Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

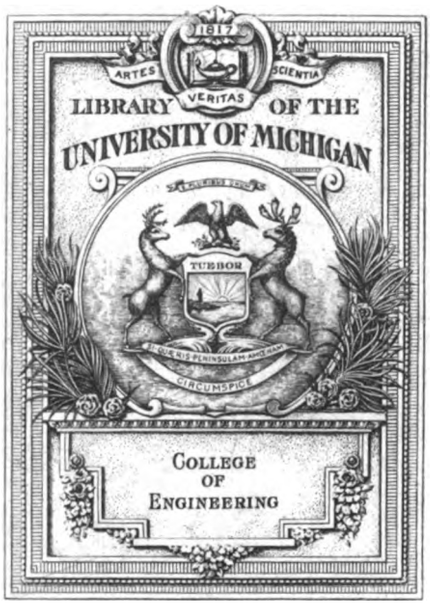
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

C 361218

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

LIBRARY
TH
3
.D48

Digitized by Google

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MIT DEN 4 MONATSBEILAGEN
KONSTRUKTION U. AUSFÜHRUNG · WETTBEWERBE
STADT UND SIEDLUNG · MODERNER WOHNBAU
SOWIE DER WOCHENBEILAGE
BAUWIRTSCHAFT U. BAURECHT

DREIUNDSECHZIGSTER JAHRGANG **1929**

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

HERAUSGEBER UND SCHRIFTLEITER
REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG GMBH · BERLIN SW 48

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis zum Jahrgang 1929

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

Den mit einem * versehenen Aufsätzen sind Abbildungen beigegeben (V. bedeutet Vermischtes, N. bedeutet kurze Notizen)

I. SACHVERZEICHNIS

Nach einzelnen Hauptschlagworten geordnet

Arbeiter- und Lohnfragen. Seite
— Pflicht des Arbeitgebers zur Fürsorge für das Arbeitszeug der Bauarbeiter 20
— Temperatur und Arbeitslosigkeit im Baugewerbe 34*

Architektenfragen (vgl. auch Rechtsauskünfte, Rechtsfragen, Steuerfragen).
— Schutz d. freischaffenden Geistesarbeitern (Parlamentarischer Abend) . . 23
— Architekten und Gewerbesteuer (V.) 28
— Vorbedingung für die Vereidigung gerichtl. Sachverständiger (V.) 28
— Gewerbesteuer auch für d. freien Berufe in Preußen? (V.) 44, 47, 64
— Gehaltsregelung d. techn. Angestellten bei den Berliner Privatarchitekt. (V.) 95
— Die technischen Sachverständigen vor Gericht (Eiselen) 105
— Das Architekturbüro ist kein gewerblicher Betrieb (V.) 119
— Auftraggeber u. Architekt (Stegemann) 141

Ausblicke auf das Baujahr 1929.
— Urteile von Fachmännern (Nachtrag zum Hauptblatt Nr. 1/2) 7
— Die Bausaison 1929 (Institut für Konjunkturforschung) 54*

Ausstellungen und Messen.
— Die Idee der deutschen Bauausstellung (Coerper) 9*
— Die Rationalisierung der Werbung in der Bauwirtschaft durch die Leipziger Baumesse (Stegemann) . 29
— Die Leipziger Baumesse (kurzer Bericht über Inhalt) 35
— Eine Anregung für die amerikan. Beteiligung an der deutschen Bauausstellung 1931 (Burchartz) . 66
— Von der Herbstmesse in Leipzig v. 25.—31. 8. 29 (V.) 119
— Vorbereitungen zum Ausbau der Leipziger Baumesse (V.) 156

Ausland, Nachrichten a. d.
— Wohnungswesen in d. Vereinigten Staaten (Ein- u. Mehrfamilienhäuser (V.) . 11
— Gründung eines österr. Verbandes für Wohnungsreform (V.) 75
— Gründung einer polnischen Sektion des internat. Verbandes für Wohnungswesen (V.) 119
— Das Wohnungswesen außerdeutscher Länder (Schallenberger) 128
— Vom schweizer Wohnungsbau (Stegemann) . . . 137
— Italienische Wohnungsfürsorge (Heymann) . . 146
— Der Wohnungsbau in Dänemark (Wedepohl) . 189*

Bauforschung, Ziele der (Schmidt) 77

Baugewerbe und Industrie (vgl. auch Rechtsfragen und Auskünfte). Seite
— Das Bau- und Baunebengewerbe in Zahlen (Brachvogel) 3
— Lehrwerkstatt für d. Baugewerbe in Dortmund (V.) 19
— Die Wohnungsbaupolitik in Berlin und das Baugewerbe (V.) 75
— Der Baumarkt (Institut für Konjunkturforschung) 117*
— Bauindustrie und Reparationsleistungen (V.) . . 124
— Werbung und Wirtschaft (Stegemann) 125
— Der Standort der Gewerbe in der Großstadt (Dittmar) 129

Baupolizeiwesen.
— Abführung der Abgase von Gasöfen (V.) . . . 48
— Preuß. Bestimmungen üb. die bei Hochbauten anzunehmenden Belastungen (V.) 131
— Verhandlung d. deutschen Baupolizeitages in Mainz (Thode) 149

Bauprogramme für 1929 usw.
— Haushaltsplan des preuß. Staates für d. Rechnungsjahr 1929 5
— Bauwesen im Entwurf für den Reichshaushalt 1929 45
— Wohnungsbauprogramm der Stadt Kiel 60

Bausparkassen.
— Klarheit über die Bausparkassen (Arendt) . . 17
— Kollektivbausparkasse für Mitteldeutschland (V.) . 88
— Öffentl. Bausparkassen im Entstehen (V.) 132
— Bausparkassen unterstehen dem Depot u. Depositengesetz (V.) 184

Baustoffe und Bauweisen.
— Die neuen Aufgaben eines wirtschaftl. Wohnungsbaues (Lübbert) 37
— Vom wirtschaftl. Bauen, 5. Folge (Buchbesprech.) (Schmuckler) 67
— Das Steigungsverhältnis bei Freitreppen (Oelmann) 79*
— Künstliche Bauaustrocknung oder Naturaustrocknen (Haßler) 81
— Beitrag zur Verwendung von Leichtmetallen im Hochbau (v. Gronow) . 85
— Neuere Maßnahmen der Brandversicherungsanstalten und Feuerversicherungs-Gesellsch. (Löwe & Wäntig) 159
— Bauwesen u. Explosionsschutz (Fischer) 171
— Bewertung der Feuersicherheit (Weiß) . . . 172
— Versuche zur Feuersicherheit verschied. Baumaterialien (V.) 180

Aus der Bautätigkeit (vgl. auch die fortlaufenden Mitteilungen im Anzeigenteil).
— Die Bautätigkeit im April 1929 (V.) 103
— Wohnungsbau in Berlin 1924—1927 (V.) 103
— Bergmanns-Wohnungsbau (Meier) 138

Aus der Bautätigkeit. Seite
— Wohnungsbauwirtschaftl. Studien (Heymann) 13, 65
— Deutscher Städtetag und städt. Bauwesen (Brachvogel) 194

Bauwirtschaftl. und andere Verbände. Tagungen.
— Internat. Verband für das Wohnungswesen (V.) . . 19
— II. internat. Kohlentagung in Pittsburg 1928 (V.) . 32
— Tagung der Reichsforschungsges. in Berlin (V.) 39
— — Desgl. Vorbericht (Eiselen) 57
— — Desgl. Ergebnisse der Tagung der RFG. (Offiz. Bericht) 63
— 11. Hauptversammlung d. Kommunalen Vereinigung für Wohnungswesen (V.) 72
— 4. Allgemeiner deutscher Bauvereinstag (V.) . . . 75
— Tagung f. wirtschaftliches Bauen in Wien (Bericht) 93
— 1. deutsche Eigenheimtagung in Stuttgart 1929 (Fuchs-Röll) 111
— Deutscher Siedlertag (V.) 119
— 1. Internat. Beton- und Eisenbetonkongreß Lüttich 1930 (V.) 119
— Deutscher Binnenschifffahrtstag 1929 (V.) . . . 119
— 10jähriges Bestehen des deutschen Ausschusses für wirtschaftl. Bauen (V.) . 144
— Hauptversammlung der Freien deutschen Akademie des Städtebaues Berlin 1929 (Bericht) . . . 145
— Deutscher Baupolizeitag i. Mainz 1929 (Thode, Ber.) 149
— Schles. Siedlungs- u. Heimstättenwoche (Hirsch, Bericht) 153
— 10. Tagung d. Deutschen Ausschusses f. wirtschaftl. Bauen in Karlsruhe (Ber.) 157

Geldwirtschaft und Kredit (vgl. auch Steuerfragen).
— Reichsrichtlinien für das Bau- u. Wohnungswesen (V.) 60
— Richtlinien für die Vergebung der Hauszinssteuermittel in Berlin 1929 (V.) 60
— Wohnungsbauwirtschaftl. Studien (Heymann) . 13, 65
— Die Nettokosten v. Wohnungshypotheken (V.) . 75
— Baunebenkosten 16,1 v. H. der reinen Baukostensumme (V.) 75
— Der Wiederaufbau des Hypothekenkredites bei d. Sparkasse der Stadt Berlin seit 1924 87
— Eigenkapital bei Unternehmern, Baugenossenschaften, Bausparkassen (Wölz) 109, 113
— Die Wohnungsbaufinanzierung (Institut für Konjunkturforschung) . . . 118
— Wie erhält man eine Hauszinssteuerhypothek f. den Wohnungsbau? (V.) . . 134
— Wie kann der Stagnation des Pfandbriefgeschäftes im Interesse der Wohnungsfinanzierung begegnet werden? (V.) . . . 135

Geldwirtschaft und Kredit. Seite
— Hauszinssteuerhypothek auch bei Stahlbauten (V.) 156
— Neuere Maßnahmen der Brandversicherungsanstalten u. Feuerversicherungsgesellschaft (Löwe & Wäntig) 159
— Hauszinssteuer u. Reparaturhypotheken (Brönner) 179
— Städtetag fordert zur Konsolidierung der Gemeindefinanzen, Einschränkung des Wohnungsbaues (V.) . 184

Gesetze.
— Die Umgemeindungen in Westdeutschland (Ehlgötz) 161*, 165*
— Gesetzentwurf des Reichsarbeitsministers über die Gemeinnützigkeit v. Wohnungsunternehmungen (V.) 192
— Zum Städtebaugesetz (Runge) 193

Grund und Boden (Mieten) (vgl. auch Steuerfragen).
— Einige grundsätzliche Beziehungen zwischen Mieten u. Grundstückswerten b. Mietwohngrundstücken (Bökemann) 8
— Alter- u. Wertminderung v. Geschäftshäusern (Wernecke) 25
— Kommunale Schätzungsämter (Kapeller) 26
— Die neue Einheitsbewertung von Grundstücken (Brönner) 43
— Die Bodenpolitik d. Stadt Breslau (Knipping) . 97, 120
— Begutachtung der Angemessenheit einer Miete (Lesser) 121
— Die Umgemeindungen in Westdeutschland (Ehlgötz) 161,* 165*

Haushaltspläne von Ländern und Städten.
— Preuß. Staatshaushalt Geschäftsjahr 1929 5
— Reichshaushalt 45

Literatur (vgl. d. Besprechungen im Anzeigenteil).
— Vom wirtschaftl. Bauen, 5. Folge. Herausgeber: Stegemann (Schmuckler) 67
— Sammlung von Entscheidungen oberster Gerichte in Fragen des Miets- und Wohnungswesens (Buß) . 75

Normenwesen, Fortschritte in der Normung (V.) . . . 144

Patentwesen, Baupatente 1928 (V.) 192

Rechtsauskünfte (Von Dr. Glaß, soweit nichts anderes vermerkt ist).
a) Allgemeiner Art:
— Verpflichtung zur Bezahlung der halben Giebelwand bei Anbau? . 12, 32
— Baukosten, Grundstückstaxen (Runge) 40
— Baupolizeil. Genehmigung v. Einfriedigungen (Grobler) 40

Digitized by Google

Engin Library
Harr.

Seite

Allgemeiner Art:
— Haftung beim Verkauf v. Grundstücken 44
— Aufwertung eines Darlehns 48
— Verpflichtung der Stadtgemeinde zur Änderung d. Vorgarteneinfriedigung b. Straßenaufhöhung . . . 83
— Mietsvertragsauslegung (Rückgabe der Räume im gleichen Zustand wie beim Einzug vorgefunden) . . 92
— Verpflichtung des Hauswirts zur Beseitigung von Wasserschäden, die durch Fahrlässigkeit ein. Mieters in anderer Wohnung entstanden sind? 96
— Muß Nachbar zur Ausbesserung eines Brandgiebels Aufstellung einer Rüstung auf seinem Grundstück dulden? 96
— Ansprüche der Anlieger wegen Berücksichtigung der Zugänglichkeit ihres Grundstückes b. Straßenumbau? 104
— Sicherungshypothek auf unter Erbbaurecht stehendem Grundstück 116
— Rechtsverhältnisse, wenn Grundstück mit Zustimmung des Eigentümers durch Dritten bebaut wird? 120
— Rechtslage bei Anbau an Grenzmauer, die ganz auf fremd. Grundstück steht? 128
— Streitigkeiten bei nachträglicher Teilung eines bebauten Grundstücks (Fensterrecht) 136
— Grundbesitzfragen . . . 144
— Zäunerecht 148, 176

b) Für Architekten:
— Baukostensumme i. Sinne der Geb.-Ord der Arch. . 16
— Vorbedingung für die Vereidigung eines gerichtl. Sachverständigen (Eiselen) 28
— Honoraransprüche aus einem Architektenvertrag 36, 56, 72, 76, 92, 132, 136, 160, 164
— Verletzung des Urheberrechtes an Entwürfen . . 68
— Haftung einer Siedlungsgesellschaft als Bauoberleiter 76
— Urheberrecht u. Honorarfragen 80, 83
— Haftung des bauleitenden Arch. für Mängel einer Zentralheizung 84
— Ansprüche eines Arch. aus einem Angestellten-Verhältnis 104
— Haftung des Arch. für Wechsel, die er für den Bauherrn unterzeichnet . 120
— Recht des Arch. an seinen Plänen 160
— Haftpflicht des Arch. für Mängel 168

c) Für Unternehmer:
— Anspruch aus einem Werkvertrag m. Pauschsummen 40
— Anspruch bei Fortfall von Vertragsleistungen . . . 40
— Pflichten d. Unternehmers u. Abrechnung aus einem Pauschvertrag 48

Seite

— Auslegung d. Reichsverdingungsordnung (Winterstein) 76
— Ist durch Annahme des Angebotes eines Unternehmers für diesen ein bindender Werkvertrag zustande gekommen? . 84
— Rückforderungen aus einem abgerechneten Werkvertrag durch den Bauherrn bei nachträglicher Feststellung zu hoch angerechneter Massen? .. 95
— Muß Unternehmer sich Nachprüfung der bereits anerkannten Abrechnung durch Sachverständigen gefallen lassen? 96
— Schadenersatzansprüche aus Werkvertrag und Garantiefrist 100
— Haftbarkeit des Unternehmers für Schäden an einem Bauwerk 116
— Anspruch auf Honorar für Projekte 120
— Begriff der Festpreise bei Angeboten 152
— Haftbarkeit bei Werkvertrag 152
— Submissionsfragen . . . 168
— Anspruch des Unternehmers auf besondere Vergütung bei Lohnerhöhungen? 176

Rechtsfragen (vgl. auch Steuerfragen).

a) Aufsätze:
— Zur Haftung d. Bauunternehmers für Mängel des Bauwerkes (Werneburg) 14
— Mauerrecht (Ascher) . . 16
— Das Licht- u. Fensterrecht (Jahn) 33
— Sicherungshypothek des Bauunternehmers aus § 648 BGB. usw. (Werneburg) 69
— Der Pauschalakkordbauvertrag (Werneburg) . . 89
— Die technischen Sachverständigen vor Gericht (Eiselen) 105
— Irrtümer bei Abschluß v. Dienstverträgen 148
— Die Abnahme eines Bauwerks durch den Besteller und deren gesetzliche Wirkungen (Werneburg) . . 155
— Juristische Randbemerkungen zum Bauvertrage (Schwartz) 169, 173
— Publikum im Sinne des Baupolizeirechtes (Jahn) 175
— Wie kommt der Auftragnehmer nach der Reichsverdingungsordnung zu seinem Geld (Roß) 181, 185

b) Entscheidungen höherer Gerichte:
— Reichsarbeitsgericht. Pflicht des Arbeitgebers zur Fürsorge für das Arbeitszeug der Bauarbeiter 20
— — Desgl. vorübergehendes Aussetzen im Baugewerbe wegen Frostes auch gegenüber den Baudelegierten zulässig 24
— — Desgl. Zur Anwendung des Kündigungsschutzgesetzes vom 9. 7. 26 (Eberhardt) 131

Seite

Entscheidungen höherer Gerichte.
— Sammlungen von Entscheidungen oberster Gerichte in Fragen d. Mietsund Wohnungswesens (Buchbesprechung, Buß) . 75
— Ob. L. G. Hamm, Steigungsverhältnis von Freitreppen (Oelmann) . . . 79
— Reichsgericht. Abgelehnte Aufwertungsansprüche aus einem Millionen-Bauprojekt 103
— Haftpflicht des Arch. bei Übervorteilungen des Bauherrn durch Handwerker 147
— Sächs. O. L. G. Das Architekturbüro ist kein gewerblicher Betrieb . . . 119

Steuerfragen.
— Die Besteuerung von Baukostenzuschüssen (Reichsfinanzhof) 4, 20
— Sind Anliegerbeiträge bei Berechnung der Grunderwerbssteuer steuerpflichtig? (Runge) (V.) . . . 27
— Gegen die Höhe d. Grundstückseinheitswerte (Berliner Industrie- u. Handwerkskammer) (V.) . . . 27
— Architekten u. Gewerbesteuer (Gewerbe-Ausschuß Potsdam) (V.) 28
— Umsatzsteuerpflicht von Lieferungen an Siedlungsunternehmungen (V.) . . 40
— Die neue Einheitsbewertung der Grundstücke (Brönner) 43
— Eine Aufstockungssteuer in Berlin (V.) 44
— Gewerbesteuer auch für d. freien Berufe in Preußen (V.) 44
— Die freien technischen Berufe u. die Gewerbesteuer in Preußen 47, 64
— Steuerliche Leitsätze für Bau- und Grundstückswesen (Brönner) 71, 91, 122, 143
— Gehören Häuser steuerrechtlich zum Geschäfts- oder Privatvermögen? (Hoeres) 73
— Wann liegt gewerbsmäßiger Grundstückshandel vor? (Brönner) 79
— Wann liegt nach dem Reichsbewertungsgesetz Bauland vor? (Hoeres) . 90
— Steuerliche Leitsätze für Bau- und Grundstückswesen (Brönner) 91, 122, 143
— Die neue Berliner Wertzuwachssteuerordnung (Lindenberg) 94
— Abweich. Grundstücksbewertung bei den verschiedenen Steuern (Brönner) 99
— Umsatzsteuerfreiheit gemeinn. Unternehmen zur Förderung des Kleinwohnungsbaues (Hoeres) . . 101
— Umsatzsteuer von Bauunternehmern (Entscheidung höherer Gerichte) . 119
— Die Behandlung baulicher Veränderungen bei d. Einkommensteuer (Hoeres) . 133
— Werklieferung und Zwischenhandelsprivileg nach der Rechtsprechung des Reichsfinanzhofes (Hores) 150

Seite

— Berücksichtigung wirtschaftl. Abnutzung bei Gebäuden (Hoeres) . . . 164
— Erweiterung der Steuerfreiheit bei Wohnungsneubauten (Brönner) . . . 166
— Der „Gemeine Wert" im Sinne des Grunderwerbssteuergesetzes (Hoeres) . 182

Tagungen (s. Bauwirtschaftl. usw.-Verbände).

Technische Einrichtungen im Wohnungsbau.
— Gasverbrauch in Haushaltungen (Volz) 31
— Das Gas im Bauprojekt (Wolff) 49
— Gas und Wasser im Hause (Przygode) 50*
— Gas. Trink- u. Nutzwasser in der deutschen Wirtschaft 55

Wärmewirtschaft.
— Wärme nach Mark und Pfennigen berechnet (Kuhberg) 1
— Richtiges und falsches Heizen (Wentscher) . . 21*
— Wohnkultur u. Zukunftsheizung (Sörgel) 195
— Wärmemenge und Heizwirkung (Wentscher) 177, 187

Wohnungswesen und Wirtschaft (vgl. auch Geldwirtschaft, Ausland).
— Wohnungsbauwirtschaftsstudien (Heymann) 13, 65
— Die neuen Aufgaben eines wirtschaftl. Wohnungsbaues (Lübbert) 37
— Reichsrichtlinien für das Bau- u. Wohnungswesen 60
— Vom wirtschaftl. Bauen (Stegemann) 67
— Wohnungsbau in Berlin 1924—1927 (V.) 103
— Wohnungsprobleme der Gegenwart (11. Hauptversammlung d. kommunalen Vereinigung f. Wohnungswesen) 127
— Der Bergmanns-Wohnungsbau (Meier) 138

* * *

Vergl. Aufsätze aus dem Gebiete der Bauwirtschaft u. des Baurechts in:
1. Hauptblatt:
— Ausblick auf das Baujahr 1929 (Umfrage mit Porträts) 33*, 53*
— Breslau u. die Ausstellung „Wohnung u. Werkraum" (Eiselen) 448, 463
— Vorbericht Herbstbaumesse Leipzig (Schmidt) 597*
— Das Urheberrecht an Bauplänen der Arch. (Glaß) . 631
2. Stadt und Siedlung:
— Die Wohnungsnot in Rom nach dem Kriege u. ihre Bekämpfung durch das Institut für Volkswohnungen (Tian) 61*
3. Moderner Wohnbau:
— Wohnungsbauprogramm der Stadt München 1928 bis 1930 . . . . . 6*
— Internat. Wohnungs- und Städtebaukongreß in Italien (Bartschat) 116

II. ORTS- UND NAMENSVERZEICHNIS

Seite

Arendt, Stadtbaurat, Gelsenkirchen. Klarheit über die Bausparkassen 17

Ascher, Bernh., Dr. jur., Berlin. Mauerrecht 16
— Rechtsauskunft 32

Bartschat, Joh., Arch., Berlin. Gas, Trink- u. Nutzwasser i. d. Deutschen Wirtschaft 55

Seite

Berlin. Die Tagung d. Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen . . 39
— Eine Aufstockungssteuer . 44
— Richtlinien für die Vergebung der Hauszinssteuermittel 1929 60
— Die Wohnungsbaupolitik und das Bauhandwerk . 75

Seite

Berlin. Der Wiederaufbau des Hypothekenkredits bei d. Sparkasse der Stadt seit dem Jahre 1924 87
— Die neue Wertzuwachssteuerordnung 94
— Neue Gehaltsregelung der angestellten techn. Hilfskräfte bei den Privatarchitekten 95

Seite

Berlin.
— Der Wohnungsbau in den Jahren 1924 bis 1927 . 103

Bökemann, Ob.-Reg.-Baurat, Berlin. Einige grundsätzl. Beziehungen zwischen Mieten und Grundstückswerten bei Mietwohngrundstücken 8

Digitized by Google

Seite

Brachvogel, Willy, Berlin-Friedenau. Das Bau- und Baunebengewerbe in Zahl. 3
— Deutscher Städtetag und Städt. Bauwesen 194

Breslau. Die Bodenpolitik der Stadt 97, 120
— Von der Hauptversammlung der freien deutschen Akademie des Städtebaus 1929 145

Brönner, Dr. jur. et rer. pol., Steuersynd., Berlin. Die neue Einheitsbewertung der Grundstücke 43
— Steuerliche Leitsätze für Bau- und Grundstückswesen . . . 71, 91, 122, 167
— Wann liegt gewerbsmäßig. Grundstückshandel vor? . 79
— Die abweichende Grundstücksbewertung bei den verschiedenen Steuern . 99
— Erweiterung der Steuerfreiheit bei Wohnungsneubauten 166
— Hauszinssteuer u. Reparaturhypotheken 179

Buchartz, F., Vizepräsid. d. amerik. Handelskammer in Deutschland. Eine Anregung für die amerik. Beteiligung an der deutschen Bauausstellung 1931 . . 66

Buß, Baurat, Hamburg. Wichtige Entscheidungen des Miet- u. Wohnungsrechtes 75

Cordes, Dr. jur., Hannover. Wie erhält man eine Hauszinssteuerhypothek für d. Wohnungsbau? 134

Coerper, Fritz, Dr., Berlin. Die Idee der Deutschen Bauausstellung 9*

Dänemark. Vom Wohnungsbau 189

Dittmar, Elisab., Dr. rer. pol., Salzbrunn. Der Standort der Gewerbe in der Großstadt 129

Dortmund. Errichtung einer Lehrwerkstatt für das Baugewerbe 25

Eberhardt, Kurt, Berlin-Charlottenburg. Zur Anwendung des Kündigungsschutzgesetzes vom 9. Juli 1926 131

Ehlgötz, Hermann, o. Prof., Berlin. Die Umgemeindungen in Westdeutschland 161*, 165

Eiselen, Fr., Reg.-Bmstr.a.D., Berlin. Der Haushaltsplan des preuß. Staates für das Rechnungsjahr 1929 . . 5
— Schutz den frei schaffenden Geistesarbeitern! (Parlamentarisch. Abend) 23
— Rechtsauskunft 28
— Die Leipziger Baumesse. 35
— Eine Aufstockungssteuer in Berlin 44
— Das Bauwesen im Entwurf für d. Reichshaushalt 1929 45
— Die freien techn. Berufe und die Gewerbesteuer in Preußen 47
— Die Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- u. Wohnungswesen und ihre Zukunft (Vorbericht über die Tagung) 57
— Die technischen Sachverständigen vor Gericht . 105
— Von der Hauptversammlung der freien deutschen Akademie des Städtebaus in Breslau 1929 145

Seite

Elsner v. Gronow, W., Dipl.-Ing., Berlin. Ein Beitrag zur Verwendung v. Leichtmetallen im Hochbauwes. 85

Fischer, Hans, Ing., Brandinsp., Graz. Bauwesen u. Explosionsschutz 171

Flechtner, Dr., Synd., Stettin. Arbeitsgerichts-Entscheidungen. Pflicht d. Arbeitgebers zur Fürsorge für d. Arbeitszeug d. Bauarbeiter 20
— Entscheidungen höherer Gerichte. Vorübergehend. Aussetzen im Baugewerbe wegen Frost ist auch gegenüber dem Baudelegierten zulässig 24

Fuchs-Röll, Willy P., Dr.-Ing. Stuttgart. Die erste deutsche Eigenheimtagung in Stuttgart vom 12. bis 14. Juli 1929 111

Gerland, Dr., Kassel. Der Befähigungsnachweis im Baugewerbe 41

Glaß, Paul, Dr., Rechtsanwalt, Berlin. Rechtsauskünfte 12, 16, 36, 40, 44, 48, 56, 68, 72, 76, 80, 83, 84, 92, 95, 96, 100, 104, 116, 120, 128, 132, 136, 144, 148, 152, 160, 164, 168, 176

Glose, A. F., Rechtsanwalt, Düsseldorf. Umsatzsteuerpflicht von Lieferungen an Siedlungsunternehmungen 40

Grobler, Mag.-Baurat, Berlin-Halensee. Rechtsauskunft 40

Haßler, C., Dr., Chemiker, Köln-Klettenberg. Künstliche Bauaustrocknung od. Naturaustrocknen? . . . 81

Heymann, Albert, Dr., Stadtrechtsrat, Chemnitz. Wohnungsbauwirtschaftliche Studien . . . 13, 65
— Vom Schweizer Wohnungsbau 137
— Italienische Wohnungsfürsorge 146

Hirsch, B., Reg.-Bmstr., Breslau. Schlesische Siedlungs- u. Heimstättenwoche . . 153

Hoeres, Dr., Reg.-Rat, Montabaur. Gehören Häuser steuerrechtlich zum Geschäfts- oder Privatvermögen? 73
— Wann liegt nach dem Reichsbewertungsgesetz Bauland vor? 90
— Umsatzsteuerfreiheit gemeinnützig. Unternehmen zur Förderung des Kleinwohnungsbaues 101
— Die Behandlung baulicher Veränderungen bei der Einkommensteuer . . . 133
— Werklieferung und Zwischenhandelsprivileg nach der Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs 150
— Berücksichtigung wirtschaftlicher Abnutzung bei Gebäuden 164
— Der Gemeine Wert im Sinne des Grunderwerbsteuergesetzes 182

Jahn, Max, Arch., Dortmund. Das Licht- u. Fensterrecht 33
— Publikum im Sinne des Baupolizeirechts 175

Kapeller, W., Vorsteher des Schätzungsamtes i. Kassel. Kommunale Schätzungsämter 26

Karlsruhe. Die 10. Tagung d. deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen . 157

Kiel. Wohnungsbauprogramm der Stadt 60

Seite

Knipping, Dr.-Ing., Mag.-Baurat, Breslau. Die Bodenpolitik der Stadt Breslau 97, 120

Kuhberg, L., Reg.- u. Baurat Dr.-Ing., Berlin. Wärme nach Mark und Pfennigen berechnet 1

Leipzig. Die Baumesse . . 35
— Von der Herbstbaumesse vom 25. bis 31. August . 119
— Vorbereitungen zum Ausbau der Baumesse . . . 156

Lesser, Willy, Dr.-Ing., Berlin. Zur Begutachtung d. „Angemessenheit" einer Miete 121

Lindenberg, Carl, Rechtsanw., Berlin. Die neue Berliner Wertzuwachssteuerordng. 94

Löwe & Wäntig, Arch. u. Ing., Zittau. Neuere Maßnahmen der Brandversicherungsanstalt. bzw. Feuerversicherungsgesellschaft. 159

Lübbert, Wilhelm, Reg.- und Baurat, Berlin. Die neuen Aufgaben eines wirtschaftlichen Wohnungsbaues . 37

Lüttich. I. Internat. Beton- und Eisenbeton-Kongreß 1930 119

Mainz. Verhandlung d. deutschen Baupolizeitages am 2. September 1929 . . . 149

Meier, Werner, Ob.-Reg.-Rat, Berlin. Der Bergmannswohnungsbau 138

Nadolny, Generaldir. d. Ostpr. Heimstätte, Königsberg. Ausblicke auf das Baujahr 1929 7

Oelmann, Reg.-Bmstr., Hamm. Der Steigungsverhältnis bei Freitreppen 79

Pittsburgh. Die zweite internationale Kohlentagung 1928 32

Przygode, Reg.-Bmstr. a. D., Berlin. Die zweite internationale Kohlentagung in Pittsburgh (Pa) 1928 . . 32
— Gas und Wasser im Hause 50*

Roß, P., Justizrat, Dresden. Wie kommt der Auftragnehmer nach der Verdingungsordnung zu seinem Gelde 181, 185

Runge, E. Reg.-Bmstr. a. D., Berlin. Sind Anliegerbeiträge bei der Berechnung der Grunderwerbssteuer steuerpflichtig? 27
— Rechtsauskunft 40
— Wichtige Aufgaben der Gegenwart u. Zukunft auf dem Gebiete d. deutschen Wohnwesens (Vortrag v. Staatssekr. Scheidt auf dem Schinkelfest des A.I.V.B. — Nachwort . 61
— Zum Städtebaugesetz . . 193

Schallenberger, Mag.-Baurat, Berlin. Das Wohnungswesen außerdeutscher Länder 128

Schmidt, Friedr., Dr., Ministerialrat, Berlin. Ziele der Bauforschung 77

Schmuckler, Ob.-Ing., Berlin. Vom wirtschaftl. Bauen (Buchbesprechung) . . . 67

Seite

Schupp, Roland, Dr., München. Wie kann der Stagnation des Pfandbriefgeschäftes im Interesse einer Besserung d. Wohnnngsbaufinanzierung wirksam begegnet werden? . . . 135
— Versuche zur Feuerfestigkeit der verschiedenen Baumaterialien . . . 180
— Der Deutsche Städtetag fordert zur Konsolidierung d. Gemeindefinanzen eine Einschränkung des Wohnungsbaues 184
— Bausparkassen unterstehen dem Depot- u. Depositengesetz 184
— Der Gesetzentwurf des Reichsarbeitsministeriums über die Gemeinnützigkeit von Wohnungsunternehmungen fertiggestellt . . 192

Schwartz, Oscar, Dr., Synd., Berlin. Juristische Randbemerkungen zum Bauvertrage 169, 173

Sörgel, Hermann, München. Wohnkultur u. Zukunftsheizung 195

Stegemann, Rud., Reg.-Baurat, Leipzig. Die Rationalisierung der Werbung in der Bauwirtschaft durch die Leipziger Baumesse . 29
— Werbung und Wirtschaft 125
— Auftraggeber u. Architekt 141

Stuttgart. Die erste deutsche Eigenheimtagung vom 12. bis 14. Juli 1929 . . 111

Thode, Ob.-Baurat, Hamburg. Verhandlung d. deutschen Baupolizeitages in Mainz am 2. September 1929 . 149

Volz, Reg.-Bmstr., München. Der Gasverbrauch in Haushaltungen 31

Wedepohl, E., Reg.-Bmstr. a. D., Berlin. Vom Wohnungsbau in Dänemark . 189*

Weiß, A., Dipl.-Ing., Berlin. Bewertung der Feuersicherheit 172

Wentscher, Reg.-Bmstr., Berlin-Karlshorst. Richtiges und falsches Heizen . . 21*
— Wärmemenge und Heizwirkung 177, 187

Werneburg, Dr., Rechtsanw., Berlin-Steglitz. Zur Haftung des Bauunternehmers für Mängel des Bauwerks 14
— Die Sicherungshypothek des Bauunternehmers aus § 648 BGB. Für seine Forderung gegen den Besteller des Bauwerks 69
— Der Pauschal-Akkord-Bauvertrag 89
— Die Abnahme eines Bauwerks durch den Besteller des Bauwerks und deren gesetzliche Wirkungen . 155

Wernekke, Geh. Reg.-Rat, Berlin-Zehlendorf. Alter und Wertverminderung v. Geschäftshäusern . . . 25

Wien. Die Tagung für wirtschaftliches Bauen . . . 93

Winterstein, Hans, Prof., Dr.-Ing., Stadtbaurat a. D., Berlin. Rechtsauskunft . 76

Wolff, Werner, Dr., Berlin. Das Gas im Bauprojekt . 49

Wölz, Dr., Ministerialrat, Berlin. Eigenkapital b. Unternehmern, Baugenossenschaften u. Bausparkassen 109, 113

Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 1 BERLIN 16. JANUAR 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

WÄRME NACH MARK UND PFENNIGEN BERECHNET

DIE ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN DES ZENTRAL-HEIZUNGSWESENS — DAS WÄRMEMESSVERFAHREN EIN FÖRDERER DER ZENTRALEN WÄRMEVERSORGUNG —

Von Reg.-Baurat Dr.-Ing. L. Kuhberg, Berlin

Der Zeitwandel mit den neuen technischen Konstruktionsmöglichkeiten und neuen Baustoffen hat der Bauwelt neue Bahnen gezeigt. Die Architektur erkennt, wie notwendig es ist, sich mehr und mehr in die „ingenieur"-technischen Voraussetzungen aller Bauten zu vertiefen. Ihre Aufgabe ist es, die Zweckmäßigkeit aller „Ingenieur"-Einbauten zu erkennen, um sie alsdann mit einer künstlerisch höheren Ordnung zusammenzufassen. Die „moderne" Architektur unsrer Tage krankt mehr denn je daran, daß formale Erwägungen zu sehr im Vordergrund stehen. Natürlich interessiert den Architekten in erster Linie das formale Gestaltungsproblem: doch die Partei der „Übermodernen" versucht krampfhaft den Bauten im Äußeren das Gepräge des hereingebrochenen modernen Maschinenzeitalters aufzudrücken, um eine neue Formenlehre zu zeitigen. Doch glückt ihnen dieses meistens nicht ganz, denn sie haben noch nicht die richtige Sachkenntnis über die innere moderne technische Ausgestaltung erfaßt.

Es wird immer mehr erkannt, daß das Problem „Wärme" heute bei allen Planungen mit an erster Stelle steht, daß die Wärmefrage sämtliche bisherigen Planungen nochmals revolutionieren wird, daß sie Veranlassung geben wird, nochmals neue Konstruktionsmethoden und Baustoffe zu erfinden, um alle Bauten, welchen Zwecken sie auch dienen, auf eine ganz andere Basis zu stellen. Diese Revolution hat bereits in Amerika eingesetzt. Dort prophezeit man jetzt schon den Kampf zwischen dem „fensterlosen" Wolkenkratzer und dem vollständigen Glashause. Da das Tageslicht in der City der Großstädte eine kostspielige Sache ist und selbst ein Glashaus mit den Lichthöfen seine Zwecke auch nur unvollkommen erfüllt, will man jetzt dazu übergehen, fensterlose Bauten zu erstellen. Hierbei aber ist ein entscheidender Hauptgrund folgender: Man hat herausgerechnet, daß bei den Wolkenkratzern mit Fenstern oder gar mit Glaswänden die Lösung der Wärmefrage doppelthohe Anlagekosten verschlingt und daß die Betriebskosten ebenfalls drei Viertel teurer sind, als bei dem fensterlosen Hause. Diese Häuser will man mit der besten künstlichen Tagesbeleuchtung und mit der besten gereinigten, gekühlten und durchfeuchteten Luft unter Beimengung von Ozon ausstatten. Wenn nun auch die Menschen vor Hitze, vor Frost und vor allen Dingen vor dem Straßenlärm geschützt sind, so bleibt abzuwarten, ob sich die Menschen an dieses Dasein ebenso gewöhnen, wie sie sich bei uns an die Eisenbahn, an das Telephon und an das Auto gewöhnt haben.

Bei uns in Deutschland haben alle bisherigen Ersatzbauweisen mit Hohl- und Formsteinen wärmetechnisch keinen Erfolg gebracht. Man macht jetzt neue Versuche, besonders mit Hilfe der neuen Eisenkonstruktionen, Außenwände zu schaffen, die eine günstige Wärmedurchgangsziffer besitzen, um den Wärmebedarf des Hauses auf die Hälfte, vielleicht auf ein Drittel herabzusetzen. Will man aber alle für die Häuser günstigen Probleme richtig durchführen, so daß sie von großem Nutzen und Gewinn nicht nur für den Bauherrn, sondern auch für die Mieter sind, so stößt man immer wieder auf das Problem „Wärmetechnik". Betrachtet man alle die sich hierbei auftürmenden Fragen, so erkennt man, daß das Zukunftshaus dasjenige Haus ist, das wärmetechnisch in seiner Hülle und seinen Gliedern von vornherein richtig angelegt wurde. Bei der Lösung dieser Fragen türmt sich ein noch längst nicht gelöster und nur in inniger Zusammenarbeit der Ingenieure mit den Architekten langsam zu klärender Fragenkomplex auf. Es geht bei allen Siedlungs- und Forschungsgesellschaften um das Rätselraten:

Bleibt es bei der Ofenheizung mit eisernen Öfen oder Kachelöfen?

Oder faßt man die einzelnen Zimmer einer Wohnung zu einer kleinen Stockwerksheizung zusammen, die von einem Herdkessel oder von einem Zimmerkessel aus betrieben wird?

Oder geht man weiter zur Einzelgebäudeheizung mit Koksfeuerung, u. Umst. kombiniert mit Gasfeuerung für die Übergangszeiten?

Oder ist einer Gruppenheizung mit oder ohne Wärmespeichern der Vorzug zu geben?

Oder lohnt es sich gar Kessel mit Kohlenstaubfeuerung mit Kettenrosten oder anderen mechanischen Beschickungsarten auszustatten?

Oder könnte man eine verbilligte Wärme- und Kraftwirtschaft durchführen bei Anlagen von Blockstationen für ganze Siedlungskomplexe, bei denen Wärme das primäre, das Hauptprodukt, Elektrizität das sekundäre, das Nebenprodukt ist?

Oder soll man Fern- oder Städteheizung einführen? Sind diese nun rentabler in Form von Frischdampfwerken (Amerika) oder im Anschluß an bestehende Kraft- oder Energiezentralen als sogenannte Kraftheizwerke (Deutschland)?

Oder kommt man zur Ferngasheizung als Einzelbeheizung der Hauszentralen oder Gruppenzentralen?

Oder ist es gar möglich, daß die Gasfernversorgung überhaupt „allein" alle diese Fragen entscheidet und als stärkster Gegner des Städte- und Fernheizgedankens auftritt und die Einzelgebäudeheizung bzw. Gruppen- und Blockbeheizung generell durchführt? (Man erinnere sich der Worte von Prof. Brabbée, der aus Amerika zum letzten Heizungs- und Lüftungskongreß Wiesbaden gekommen war: „Bei den Zukunftsfragen der Städteheizung wird die Gasfernversorgung eine entscheidende Rolle spielen." Auch dürften die Ausführungen von Herrn Professor Gröber im „Gesundheitsingenieur" 1927, Heft 53, „Entwicklungsmöglichkeit für die Heizung in Städten", von großer Bedeutung sein.)

Oder wird in Zukunft bei billigerer Ölbelieferung Ölheizung für Einzelhäuser in größtem Maßstabe durchgeführt werden?

Oder wird in späterer Zeit die elektrische Heizung alle anderen Heizungssysteme ablösen?

Bei all diesen Fragen ist aber wieder eine Frage die wichtigste, die erstmal zu lösen ist, nämlich die: Kann die Wärme so gestaltet und abgegeben werden, daß sie als richtiges Verkaufsobjekt zu behandeln ist,

Digitized by Google

genau so wie Gas, Wasser und Elektrizität?

Es gab eine Zeit — lange ist es noch nicht her — da war in der Rechtsprechung die elektrische Kraft als „eine Sache" im juristischen Sinne des Wortes noch nicht erkannt, so daß also der Diebstahl von elektrischer Kraft noch nicht bestraft werden konnte. Es bedurfte erst besonderer Maßnahmen, um diese angebliche Lücke in der Gesetzgebung zu schließen.

Die gleiche engherzige Anschauung, über die einsichtige Beurteiler schon damals den Kopf schüttelten, ist heute vielfach noch verbreitet bei der Beurteilung der Wärme als Verkaufsobjekt, weil hier wie bei elektrischem Strom zwar eine Wirkung erkannt wird, indem ein Heizkörper warm wird, aber der Wärmestrom nicht ohne weiteres sichtbar ist. Für den elektrischen Strom kannte man schon seit langem Meßinstrumente von genügender Genauigkeit, während für die Heizungswärme einfache Meßinstrumente bis vor verhältnismäßig kurzer Zeit noch nicht auf dem Markt waren.

Sobald nun aufbereitete Wärme zur Erwärmung eines Raumes abgegeben wird, blieb bisher nur die Möglichkeit, einen Pauschalbetrag einzusetzen, der auf Grund von Erfahrungswerten hinreichen soll, den voraussichtlichen Aufwand von Brennstoff und Bedienungskosten zu tragen. Da diese Grundlage aber stets sehr schwankend war und bleiben muß, und sich besonders von Fall zu Fall je nach Güte der Heizungsanlage verschiedene Einheitssätze ergaben, so bildete sich allmählich der Ausweg heraus, daß es dem Wärmelieferer, also dem Hausbesitzer, gestattet sein sollte, den Mehrverbrauch über den Pauschalbetrag hinaus durch Umlage zu erheben. War also der Winter besonders streng und arbeitete die Heizungsanlage nicht ordnungsgemäß, so wurde am Schluß der Heizperiode der Mehraufwand prozentual auf die einzelnen Wärmeabnehmer verteilt.

Diese Art der Verteilungskosten stellen doch nur einen unzulänglichen Notbehelf dar und zwar aus folgenden Gründen:

1. Es entfällt für den Wärmelieferer jeder Anreiz, die Heizungsanlage wirtschaftlich zu bauen und den Betrieb wirtschaftlich zu gestalten, da er die entstehenden Betriebskosten doch ohne weiteres ersetzt erhält. Hieraus erklärt sich wohl der mangelhafte Ausbau vieler Heizungsanlagen. (Man geht wohl nicht fehl in der Annahme, daß etwa 50 bis 70 v.H. der Berliner Mietshäuser mit solchen Anlagen ausgestattet sind) und der mangelhafte Betrieb durch ungeschulte Heizer (es ist wohl kein Trugschluß, wenn man der Annahme ist, daß etwa 80 bis 90 v.H. der Berliner Mietshäuser so bedient werden) — hinzu kommt noch, daß vielfach minderwertiger Brennstoff genommen wird.

2. Für die Wärmeabnehmer entfällt damit automatisch jeder Anreiz zu sparen, da sie den Pauschalbetrag auf alle Fälle zu zahlen haben und sich im Wärmeverbrauch nicht einschränken wollen, weil die Vorteile dieser Einschränkung nicht ihnen allein, sondern auch ihren Mitmietern zugute kommen.

Der Erfolg ist, daß die Zentralheizung als solche wegen der hohen Betriebskosten in Verruf gekommen ist und im allgemeinen nur als Annehmlichkeit für begüterte Kreise betrachtet wird. Die unbestreitbaren großen hygienischen Vorteile, die Sauberkeit und Bequemlichkeit blieben damit den Luxuswohnungen vorbehalten, während gerade im Interesse der Volksgesundheit allen, besonders den werktätigen Volksschichten, diese Vorteile zugute kommen müßten.

Diesem Übelstand kann aber nur dann Abhilfe geschaffen werden, wenn die Wärme als Verkaufsobjekt gezählt und in Rechnung gestellt werden kann, also der Wert der Wärme unmittelbar durch Einzelzähler in Mark und Pfennig ausgedrückt werden kann, um die Kosten wie bei Licht und Gas zu verteilen.

Welche Vorteile entstehen?

Wast tut der Wärmelieferer (der Hausbesitzer)?

Er bekommt ein Interesse daran, von vornherein eine wirtschaftlich arbeitende Zentralheizungsanlage zu erhalten, damit er niedrige Wärme- und Einheitspreise berechnen und seine Mieter zufriedenstellen kann.

Er vergibt den Auftrag auf die Zentralheizungsanlage nicht mehr der billigsten Firma, sondern er wählt das wirtschaftlichste Angebot.

Er nimmt ferner einen guten Brennstoff und stellt einen tüchtigen Heizer ein.

Was tut der Wärmeabnehmer (der Mieter)?

Er bemüht sich sofort nach Einführung der Zählung zu sparen.

Er wird überflüssige Heizkörper, die nicht gebraucht werden, abdrosseln oder abstellen. (Schlafzimmer bleiben für gewöhnlich kalt und gesund.)

Er wird Wärmeüberschuß nicht mehr durch Öffnen der Fenster beseitigen, sondern durch Regeln der Ventile, dabei die tägliche Lüftung der Räume mit kurzem schnellen Durchzug ohne langes Auskühlen der Umfassungswände durchführen.

Der Erfolg wird sein, daß die „zentral"-bereitete Wärme durch Einführung der Einzelzählung aus einem hochbezahlten Luxusartikel zu einem allgemein erschwinglichen Verkaufsobjekt wird, mit dem sich ein jeder nach Belieben und entsprechend seinen Mitteln eindecken kann; mit anderen Worten, es wird derselbe Zustand erreicht, wie er bei Ofenheizung üblich war, nur mit der ungeheuren Verbesserung, daß die Bedienung wegfällt, Brennstoff und Asche aus den Wohnungen ferngehalten wird und die Rauch- und Rußplage verschwindet.

Zur allgemeinen Einführung solcher Einzelwärmezähler müssen indessen noch eine Reihe weiterer Bedingungen erfüllt werden. Zunächst muß der Einbau so wohlfeil sein, daß er durch die entsprechenden Ersparnisse bald amortisiert wird. Dann müssen die Zähler für die verschiedenen Heizungsarten in gleicher Weise verwendbar sein. Ferner darf die Funktion der Heizungsanlage selbst durch die Wärmezähler nicht beeinträchtigt werden. Die Anbringung der Apparate muß also derart erfolgen, daß Heizkörper oder Rohrleitungen nicht undicht werden und die Heizungsfirma keinerlei Ursache hat, die übernommene Garantie für bestes Material und beste Arbeit einzuschränken. Selbstverständlich muß auch volle Sicherheit gegen Wärmediebstahl gegeben sein.

Das technische Problem der Einzelwärmezählung, wie es sich unter obigen Voraussetzungen ergibt, ist an sich schon seit langem als gelöst zu betrachten, denn mit Hilfe thermoelektrischer Ströme ist es durch Vergleich der Oberflächentemperatur der Heizkörper mit der Raumtemperatur ohne weiteres möglich, die abgegebene Wärme zu zählen. Diese Messung ist genauer als bei Licht- und Gasuhren, denn eine Prüfung an einer deutschen technischen Hochschule hat eine Genauigkeit von annähernd 3 v.H. ergeben.

Freilich hat sich bei der Erprobung in der Praxis erwiesen, daß neben der technischen Lösung dieser Frage auch die wirtschaftliche und juristische Durchführung von Bedeutung ist, wozu erst zahlreiche Erfahrungen in vielen Hunderten von Anlagen gesammelt werden mußten.

Es bleibt zu beachten, daß an sich die höchsten Wärmerechnungen in den Monaten Dezember bis Februar gerade in diejenige Zeit fallen, in der die wirtschaftliche Existenz besonders schwierig ist, weil ganze Berufsklassen arbeitslos sind (Bauarbeiter) oder durch die niedrige Außentemperatur an sich schon bedeutende Mehrkosten an Kleidung und Nahrung gegenüber den Sommermonaten bedingt werden.

Es hat sich deshalb auch als zweckmäßig erwiesen, diesen Höchstwärmebedarf gerade in diesen schwierigen Monaten in Rechnung zu stellen, und man ist bereits fast allgemein dazu übergegangen, Pauschalbeträge das ganze Jahr hindurch zu fordern, die auf Grund der Einzelzählung am Schluß der Heizperiode endgültig verrechnet werden. Auch wird der Hausbesitzer durch diese bereits im Sommer fälligen Pauschalbeträge in die Lage versetzt, sich bereits im Sommer mit Brennstoff einzudecken und dadurch die günstigsten Bezugsbedingungen für sich und seine Mieter herauszuwirtschaften.

Ferner darf nicht verkannt werden, daß der Bewohner einer Wohnung mit Zentralheizung, auch wenn er keine Wärme verbraucht, dennoch durch die Tatsache der Bereitschaft gewisse Vorteile genießt, bzw. daß auch für ihn der Heizer, der unten am Kessel arbeitet, zu einem gewissen Teilbetrag bereitsteht, und

Digitized by Google

daß auch für ihn das Rohrverteilungsnetz warmgehalten werden muß.

Es wäre also verfehlt, einen Mieter, der durchaus gar keine Wärme verbraucht hat, völlig frei ausgehen zu lassen, sondern auch er muß mit einem gewissen, wenn auch ganz geringen Mindestbetrag belastet werden, der ebenfalls in monatlichen Raten bezahlt werden muß.

Es ist eine Frage sekundärer Bedeutung, ob diese monatlichen Pauschalbeträge für Bereitschaft usw. in die Miete einbegriffen werden oder ob sie in irgend einer Form in den Wärmepreis eingerechnet werden; es haben sich in der Praxis verschiedene Lösungen für diese Frage ergeben, die in den betreffenden Mietsverträgen verankert sind und sich bewährt haben.

Im Grunde genommen stellen diese Gedankengänge gegenüber den bisherigen Verhältnissen bei Zentralheizung auch keine besondere Neuerung dar, denn auch bisher wurde ein Teil der Zentralheizungskosten auf die Miete geschlagen, insofern grundsätzlich die Wohnungen mit Zentralheizung höhere Mieten hatten, während der Rest als Brennstoffkosten gesondert verrechnet wurde.

Das wesentliche der Neuerung besteht nun darin, daß an die Stelle der Pauschalverrechnung nunmehr die Einzelzählung nach dem wirklichen Verbrauch eintritt und daß hierdurch Ersparnisse auftreten, die den Zentralheizungsbetrieb auf die normalen Kosten der Ofenheizung zurückschrauben.

Viele deutschen Städte haben diese Einzelzählung in vielen Anlagen in Betrieb. Viele bedeutende Baugesellschaften haben erst auf Grund dieser Einzelzählung den wichtigen Schritt von der bis dahin ausschließlich verwandten Ofenheizung zur Zentralheizung unternommen.

Die oben gestellte Frage nach der zweckmäßigsten Heizungsart kann also auf Grund des heutigen Standes der Technik dahin beantwortet werden, daß die Zentralheizung mit Einzelzählung alle wesentlichen Bedingungen hinsichtlich Annehmlichkeit, hygienischer Vorteile und Wirtschaftlichkeit des Betriebes erfüllt.

Die Tragweite solcher Einzelwärmezählung ist aber noch viel größer. Infolge der genauen Registrierung ergibt sich z. B. die Möglichkeit, die Frage der Wärmeverluste, die bisher vollständig ungeklärt war, endlich einmal von Grund auf mit voller Sicherheit aufzurollen und damit Klarheit in ein bisher der Beurteilung völlig unzugängliches wichtiges Gebiet zu bringen. Insbesondere die Rohrverluste der weitverzweigten Fernleitungen werden jetzt zum erstenmal meßbar, und auf Grund dieser Feststellung wird sich erst das schwierige Problem der Wirtschaftlichkeit ausgedehnter Heizungsanlagen erforschen lassen.

Nicht weniger wichtig ist der Einfluß auf die Beurteilung der Bauweise. Erst an Hand genauer Messungen können Versuche darüber angestellt werden, ob sich die Einführung einer wärmedichten Bauweise wirklich lohnt, d. h. ob es wirtschaftlich, von vornherein durch geeignete Isolierung der Außenwände und Anordnung von Doppelfenstern — also durch Mehraufwand von Anlagekapital — Betriebsersparnisse zu erzielen, die die Kapitalzinsen in der erforderlichen Höhe übersteigen.

Eine Entwicklung von derart einschneidender Bedeutung kann natürlich nicht ganz reibungslos verlaufen, namentlich da sie in die wirtschaftlichen Interessen fast aller Kreise eingreift. Da würde zunächst der Kohlenzeche und dem Kohlenhändler der Umsatz geschmälert, die Ofenindustrie wird zurückgedrängt, einzelne Heizungsfirmen können keine „anscheinend" billigen Angebote — und schlechte Ausführungen mehr machen! Über diese Sonderinteressen hinaus wird aber schließlich jeder einzelne Mieter betroffen, und von diesen fühlen sich wiederum diejenigen benachteiligt, die bisher auf Kosten ihrer Nachbarn Raubbau mit der Wärme und dadurch mit dem Brennstoff getrieben haben. Und hier setzt die Arbeit des Architekten ein: Seine Aufgabe ist es, das Wärmeproblem in seinem Wert zu erfassen und mit ihm die sonstigen modernen „Ingenieur"-Einbauten des Hauses, um sie mit seiner Hand zu einer höheren künstlerischen Ordnung zusammenzufassen! Er muß seine Häuser in Gliederung und Aufbau so anordnen, daß die Wärmeübertragung durch Wände und Decken nach Möglichkeit verhindert wird, ein Bestreben, das durch die neuzeitliche Forderung nach schalldichtem Ausbau unserer Wohnungen unterstützt wird. Dann ist die Klärung des aufgezählten Fragenkomplexes der zukünftigen Heizungsarten um ein Bedeutendes weitergekommen.

Es scheint wohl zuvor wichtiger zu sein, das Problem zu lösen, in den Städten die festen Brennstoffe aus den Wohnungen, aus den Häusern fernzuhalten, als den Wirkungsgrad unserer hochentwickelten Kraftmaschinen um Bruchteile an Prozenten zu vergrößern: Der Wunsch nach zentraler Wärmeversorgung wird in kurzer Zeit zu einer programmäßigen Forderung werden, denn wir haben in den „kleinst"-zugeschnittenen Wohnungen der Städte keinen Platz mehr für Ofen und Brennstoffstapelung und keine Zeit mehr zum Asche- und Kohlentransport — abgesehen von den Wirtschaftsverlusten, die wir täglich erleiden, wenn mit dem Verbrennen der Kohle die in ihr enthaltenen wertvollen Stoffe mit vernichtet werden. —

DAS BAU- UND BAUNEBENGEWERBE IN ZAHLEN

NEUERE ERGEBNISSE DER GEWERBLICHEN BETRIEBSZÄHLUNG VOM JAHRE 1925

Von Willy Brachvogel, Berlin-Friedenau

Bekanntlich hat die gewerbliche Betriebszählung vom Jahre 1925 nur die Gewerbearten des Handwerks erwähnt, ohne weiter auf nähere Einzelheiten und Strukturveränderungen der einzelnen Gewerbegruppen und -zweige einzugehen. Eine solche ausführliche Darlegung ist jetzt vor einiger Zeit vom Statistischen Reichsamt über das Handwerk erschienen, aus dem hier besonders das Bau- und Baunebengewerbe ausführlich erörtert werden soll.

Bei dieser Gelegenheit muß noch darauf hingewiesen werden, daß eine klare Abgrenzung bzw. eine reinliche Scheidung zwischen Handwerk und Industrie sich niemals wird durchführen lassen, weil der gelernte Handarbeiter, also der wirkliche Handwerker, in großer Zahl in Fabrikbetrieben vorzufinden ist und andererseits der an- und ungelernte Arbeiter, infolge der Verwendung von Maschinen, mehr und mehr Eingang im Handwerk findet. Jedoch war es nach der gewerblichen Betriebszählung möglich, wenigstens annähernd den Umfang des Handwerks mit Hilfe der Betriebsgrößengliederung festzustellen, indem man die kleineren Betriebe (nach Abzug des Hausgewerbes) dem „Handwerk" und die größeren Betriebe der „Industrie" zurechnete. Man hat nun die Grenze zwischen Handwerk und Industrie bei den Betrieben bis zu 10 Personen gezogen, was auch den prozentualen Anteilen des Handwerks in den einzelnen Größenklassen entspricht. So beträgt der Anteil des Handwerks bei den Betrieben bis zu 5 Personen 90 v. H., bei den Betrieben bis zu 10 Personen 75 v. H. und bei den bis zu 50 Personen noch 60 v. H. Die stärkste Beteiligung weist also demnach die Größenklasse bis zu 5 Personen auf, und hier sind es vor allem fünf Gewerbegruppen, in denen das Handwerk die typische Betriebsform ist, nämlich:

1. Schmiederei, Schlosserei, Klempnerei u. a.
2. Tischlerei, Stellmacherei u. a.
3. Bäckerei, Fleischerei u. a.
4. Schneiderei, Schuhmacherei u. a.
5. Bauhandwerk, Malerei u. a.

Bevor wir auf das Bauhandwerk näher eingehen, noch einige bemerkenswerte Angaben über das Gesamthandwerk. Im Deutschen Reich wurden seinerzeit 1 430 000 Betriebe bis zu 10 Personen (ohne Hausgewerbe) festgestellt, in denen 3 251 000 Personen beschäftigt waren. Unter Berücksichtigung der soeben festgesetzten Grenzlinie gehörten von den Betrieben rund drei Viertel und von den beschäftigten Personen ein Viertel dem Handwerk an! Charakteristisch ist beim Handwerk, daß mehr als

Digitized by Google

die Hälfte aller in den Betrieben bis zu 10 Personen (einschl. Hausgewerbe) Beschäftigten auf den Betriebsleiter selbst und ihre Familienangehörigen entfällt. Die Zahl der Gesellen, Lehrlinge, an- und ungelernten Arbeiter ist geringer als die der familieneigenen Personen, während die Zahl der Angestellten eine ganz untergeordnete Rolle spielt. Folgende Übersicht bestätigt diese Angaben:

	Anzahl	v. H.
Betriebsleiter	1 632 000	45
darunt. Leiter von Hausgewerbebetrieben	295 000	—
Mithelfende Familienangehörige	344 000	9
Angestellte	95 000	3
Gehilfen, Arbeiter, Lehrlinge	1 585 000	43
Zusammen (einschl. Hausgewerbe)	3 656 000	100

Das Bauhandwerk nimmt nun unter den handwerksmäßigen Betrieben eine bedeutende Stellung ein. Die Gewerbegruppe Baugewerbe (einschl. Baunebengewerbe) weist 180 327 Betriebe bis zu 5 Personen auf, d. h. 79,5 v. H. aller Betriebe; Personen beschäftigte es 343 187, d. h. 22,4 v. H. aller Personen des Baugewerbes. Etwas größer ist der Anteil bei den Betrieben bis zu 10 Personen; hier beträgt die Zahl der Betriebe 201 390 = 88,7 v. H. aller Betriebe und 501 095 Personen = 32,6 v. H. aller Personen des Baugewerbes. Der Größe nach steht das Baugewerbe in beiden Betriebsgrößen an dritter Stelle sowohl den Betrieben wie den Personen nach. Ähnlich verhält es sich bei der Gliederung der im Baugewerbe beschäftigten Personen nach ihrer Stellung im Betriebe. Der Vollständigkeit halber sei noch bemerkt, daß in den jetzt folgenden Zahlen das Hausgewerbe eingeschlossen ist und demzufolge die Gesamtzahl der beschäftigten Personen 501 412 beträgt, während vorher die Zahl der Beschäftigten ohne Hausgewerbe 501 095 betrug. Von diesen 501 412 Personen waren 8842 weiblich (die niedrige Zahl ist zu verstehen, da es sich hier nur um kaufmännisches Personal handelt), ferner 193 643 Eigentümer, Pächter und Betriebsleiter, 12 624 kaufmännische und technische Angestellte, 278 767 Gehilfen, Arbeiter und Lehrlinge und schließlich 16 378 mithelfende Angehörige.

Wenig Bedeutung und Umfang hat im Handwerk und besonders im Baugewerbe die motorische Kraft. Während nach den früher veröffentlichten Zahlen in „Industrie und Handwerk" jeder vierte Betrieb Motoren verwendete, ist es nach den jetzt vorliegenden Ergebnissen im reinen Handwerk nur jeder fünfte Betrieb. Dasselbe Verhältnis ist bei den zur Leistung und zum Antrieb von Arbeitsmaschinen verwendeten PS. Auf eine beschäftigte Person entfielen in „Industrie und Handwerk" rund 1,5 PS, dagegen bei den handwerksmäßigen Betrieben bis 10 Personen nur noch 0,5 PS. Bei einer Zahl von 201 572 Betrieben bis 10 Personen (einschl. Hausgewerbe) hat das Baugewerbe 10 190 Motorenbetriebe = 5,1 v. H. aller Betriebe. Mit diesem Prozentsatz steht das Baugewerbe an zweitletzter Stelle — leider, wünschenswert wäre, daß die Verwendung von Motoren im Baugewerbe noch mehr Eingang fände, denn gerade in diesem Gewerbe ließen sich sehr viel Arbeitsmaschinen mehr unterbringen, als es augenblicklich der Fall ist. Leider hält man hier an althergebrachten Sitten gern recht lange fest und übersieht dabei, daß man unrationell wirtschaftet. Auf je 100 beschäftigte Personen entfallen im Baugewerbe nur 12,1 PS, während beispielsweise das Holz- und Schnitzstoffgewerbe, das dem Baugewerbe sehr nahesteht, 102,9 PS aufweist!

Während bisher nur vom Bauhandwerk die Rede war, soll jetzt eine Gliederung des Bau- und Baunebengewerbes stattfinden, indem die verschiedenen Gewerbezweige einschließlich der Gewinnung und Bearbeitung von Gesteinen, der Schlosserei, der Klempnerei, der Säge- und Hobelwerke besonders behandelt werden sollen.

Die jetzt folgende Tabelle gibt Aufschluß über die Zahl der Betriebe und Personen in Betrieben bis zu 5 bzw. 10 Personen nach Größen geordnet:

Gewerbezweige	Betriebe bis zu 5 Personen		Betriebe bis zu 10 Personen	
	Betriebe	Personen	Betriebe	Personen
Herstellung v. Holzbauten u. Bauteilen	86 764	177 566	96 508	248 718
Bauhandwerk				
Maurer u. Zimmerer	57 870	104 935	68 426	185 305
Malerei, Tünchererei u. Anstreicherei	57 847	114 709	63 074	153 137
Klempnerei u. dgl.	24 855	55 391	77 032	44 142
Schlosserei	15 392	38 437	18 974	64 921
Dachdeckerei	11 886	25 748	13 332	36 447
Glaserei	9 179	16 446	9 634	19 711
Ofensetzerei	7 751	13 455	8 109	16 062
Feine Steinbearbeitg.	7 366	14 001	8 057	19 088
Säge- u. Hobelwerke	5 026	10 103	6 270	19 655
Stukkateur- u. Gipsergewerbe	2 965	6 229	3 526	10 457
Grobe Steinbearbeitg.	2 907	5 951	3 718	12 193

Ergänzend zu dieser Tabelle sei noch bemerkt, daß die Statistik noch die Arbeitnehmer von den aufgeführten Personen angibt. Das Ergebnis ist, daß von den Beschäftigten in den Betrieben bis zu 10 Personen mehr oder weniger die Hälfte Arbeitnehmer sind, wie das aus folgender Zusammenstellung hervorgeht:

	Arbeitnehmer		Arbeitnehmer
Tischlerei	59,8 v. H.	Glaserei	46,2 v. H.
Bauhandwerk	64,8 v. H.	Ofensetzerei	45,6 v. H.
Malerei	55,3 v. H.	Feine Steinbearbeitung	52,7 v. H.
Klempnerei	57,3 v. H.	Säge- u. Hobelwerke	69,6 v. H.
Schlosserei	67,0 v. H.	Stukkateur-, Gipsergew.	62,3 v. H.
Dachdeckerei	60,5 v. H.	Grobe Steinbearbeitung	72,0 v. H.

Von Interesse ist ferner die Feststellung, wieviel Alleinbetriebe einzelne Gewerbezweige aufweisen. Beim Tischlerhandwerk beispielsweise befanden sich 32 800 Allein- und O-Betriebe (d. h. Betriebe, deren allein arbeitender Betriebsleiter bereits anderweitig als Leiter eines Landwirtschafts- oder eines Gewerbebetriebes gezählt ist). Das Bauhandwerk hatte 29 500 und das Malergewerbe 26 800 Allein- und O-Betriebe aufzuweisen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß auf je 100 000 Einwohner des Deutschen Reiches u. a. 154 Tischlereibetriebe, 110 Maurerei- und Zimmereibetriebe und 101 Malereibetriebe kommen. —

STEUERFRAGEN

Die Besteuerung von Baukostenzuschüssen. Die Frage, inwieweit Baukostenzuschüsse der Einkommensteuer unterliegen, behandelt ein Urteil des 6. Senats des Reichsfinanzhofs VI A 656/28 ausführlich. Der betreffende Architekt hatte gefordert, daß der Teil der Zuschüsse überhaupt nicht angerechnet werde, der für Vornahme baulicher Änderungen aufgewendet werden mußte, die auf Verlangen der Mieter ausgeführt wurden. Im übrigen verlangte er Anwendung des ermäßigten Einkommensteuersatzes des § 58 des Einkommensteuergesetzes — für einmalige größere Einnahmen —, während das Finanzamt und das Finanzgericht die Baukostenzuschüsse im Jahre ihrer Bezahlung voll der Einkommensteuer unterwerfen wollten. Der Reichsfinanzhof erkannte für einen Fall den Standpunkt des Architekten voll an, die Begründung des Urteils läßt aber die Möglichkeit offen, daß nicht in allen Fällen Baukostenzuschüsse steuerlich in dieser Weise behandelt zu werden brauchen. Soweit die Gelder zu Änderungen aufgebraucht wurden, die auf Wunsch der Mieter vorgenommenn werden mußten, bezeichnet der Senat solche Ausgaben als abzugsfähige Werbungskosten, gleichgültig, ob die Änderungen als Verbesserungen zu betrachten sind oder nicht. Die ermäßigte Steuerberechnung läßt das Urteil zu, weil es die Bauzuschüsse als Mietvorauszahlungen erklärt, die in diesem Fall für einen so langen Zeitraum — 10 Jahre — erfolgten, daß sie den Charakter regelmäßiger Mietzahlungen verlieren, sondern ein Entgelt für Überlassung der Wohnungen auf 10 Jahre zu einer niedrigen Miete darstellen. Treffen also ähnliche Verhältnisse nicht zu, so würde die steuerliche Vergünstigung nicht verlangt werden können. Im allgemeinen dürfte aber bei Bauzuschüssen der ermäßigte Steuersatz beansprucht werden können. — Dr. I. K.

Inhalt: Wärme nach Mark und Pfennig berechnet — Das Bau- und Baunebengewerbe in Zahlen — Steuerfragen —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für d. Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Buxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 2 BERLIN 23. JANUAR 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DER HAUSHALTSPLAN DES PREUSSISCHEN STAATES FÜR DAS RECHNUNGSJAHR 1929

Der Entwurf zum preuß. Staatshaushalt ist gegen Ende November 1928 dem preuß. Landtag zugegangen und mit einer kurzen Besprechung durch den Finanzminister Anfang Dezember zur Beratung gestellt worden. Er schließt in Einnahme und Ausgabe mit 4 171 984 480 M. ab. Das Gleichgewicht ist aber nur dadurch erzielt, daß der Rest des Betriebsfonds der Generalstaatskasse mit 18 Mill. M. und die vom Reich für 1929 beanspruchte weitere Entschädigung für abgetretenes Staatseigentum in Höhe von 25 Mill. M. als Einnahme in den Haushalt eingestellt sind. Wenn also, wie im Etat ausgeführt wird, eine ausreichende Deckung für die außerplanmäßigen Ausgaben des Rechnungsjahres 1929 infolge von Ausfällen bei den veranschlagten Einnahmen eintritt, so sind Mittel zur Deckung aus früheren Rücklagen nicht mehr vorhanden.

Ebenso wird befürchtet, daß die Anleiheausgaben nicht voll gedeckt werden können, wie das schon bisher der Fall war. Seit Stabilisierung der Währung sind im ganzen durch Anleihegesetze 801 Millionen Mark bewilligt worden. Davon sind jedoch bis einschl. 1. Halbjahr 1928 nur flüssig gemacht 421,8, ausgegeben aber schon 571,1 Mill. M., so daß sich bis 30. September 1928 schon ein Fehlbetrag von 149,3 Mill. M. auf das Anleihekonto ergibt, aus dem ein großer Teil gerade der technischen und baulichen Aufgaben bestritten wird. So entfallen aus Anleihemitteln auf die Domänenverwaltung bis Ende September 1928 allein 56,36 Mill. M., die landwirtschaftliche Verwaltung 152,63 Mill. M. und auf die ihr angegliederte Wasserbauverwaltung noch weitere 22,83 Millionen Mark (Mittellandkanal), während die Wasserbauverwaltung beim Ministerium für Handel und Gewerbe noch 84,72 Mill. M. erfordert. Für weitere technische Aufgaben letzterer Verwaltung sind in den Anleihen außerdem noch 62,70 Mill. M. enthalten, für die Bergverwaltung 35 Mill. M., das Ministerium für Volkswohlfahrt 190 Mill. M. (davon 100 Mill. für eine verstärkte Förderung der produktiven Erwerbslosenfürsorge, 90 Mill. M. für den Wohnungsbau). Für 1929 werden nach den bisherigen Unterlagen weitere 150 Mill. M. für Ausgaben auf dem Gebiete der Meliorationen, der Siedlung, der Kanal- und Hafenbauten, der wertschaffenden Arbeitslosenfürsorge und des Wohnungsbaues dem Anleiheetat zugewiesen werden müssen. Die Gesamtlage der preuß. Staatsfinanzen wird daher als sehr ernst bezeichnet.

Von den Gesamtausgaben des Jahres 1929 (ohne die Anleihen) entfallen 328 232 060 M. auf das Extraordinarium, d. h. nicht ganz 8 v. H. der Gesamtausgaben. Von den Ausgaben des Extraordinariums sind aber im ganzen 258 Mill. für bauliche, technische und technisch-wissenschaftliche Zwecke bestimmt, d. h. fast 79 v. H.

Auf die einzelnen Verwaltungen entfallen:

1. Landtag	54 000 M.
2. Staatsministerium	315 000 M.
3. Gestütverwaltung	334 100 M.
4. Bergverwaltung	345 000 M.
5. Finanzministerium	1 560 000 M.
6. Allg. Finanzverwaltung	1 780 000 M.
7. Domänenverwaltung	1 785 000 M.
8. Landwirtschaftl. Verwaltung	6 169 600 M.
9. Handels- u. Gewerbeverwaltung	7 073 000 M.
10. Justizverwaltung	7 740 000 M.
11. Forstverwaltung	9 900 000 M.
12. Ministerium des Innern	15 524 000 M.
13. Minist. für Wissenschaft, Kunst u. Volksbildung	26 910 000 M.
14. Minist. für Volkswohlfahrt	178 281 600 M.
	257 771 300 M.

Nachstehend seien für die einzelnen Verwaltungen noch eine Reihe von Sonderangaben über die Ausgabenzwecke gemacht:

1. Landtag. Gesamtbetrag 54 000 M. für verschiedene Ausbau- und Reparaturarbeiten am Landtagsgebäude. —

2. Staatsministerium und Ministerpräsident. Gesamtbetrag 315 000 M. als 2. Rate für den Neubau des Staatsarchivs in Königsberg i. Pr. nebst Dienstwohnung für den Amtsgehilfen. —

3. Gestütverwaltung. Gesamtbetrag 334 100 M., davon: 259 600 M. für Wohnhausbauten nebst zugehörigen Ställen im Hauptgestüt Trakehnen, den Landesgestüten Georgenburg, Cosel und Kreuz, dem Gestüt Hunnesrück; Entwässerung von 600 ha Wiesen beim Landesgestüt Trakehnen, 2. Rate 30 000 M., und Beitrag für Instandsetzung von Wegen beim Landesgestüt Braunsberg 18 500 M. —

4. Bergverwaltung. Gesamtbetrag 345 000 M., davon: für die Minist.-Abteilung für das Bergwesen 150 000 M. zur Durchforschung Preußens nach Bodenschätzen und zu wissenschaftlichen Zwecken mittels Bohrungen usw., 95 000 M. für die Bergakademie in Clausthal zum weiteren Ausbau, 100 000 M. für die geologische Landesanstalt Berlin zum Um- und Ausbau des Laboratoriumsgebäudes als letzte Rate. —

5. Finanzministerium. Gesamtbetrag 1,56 Mill. M., davon: 800 000 M. zur Ergänzungsarbeit am Regierungsdienstgebäude in Oppeln (2. Rate), desgl. 300 000 M. zum Um- und Erweiterungsbau des Regierungsdienstgebäudes in Lüneburg (1. Rate), schließlich 460 000 M. als einmalige außerordentliche Verstärkung des Fonds für bautechnische Hilfskräfte bei den Prov.-Behörden und Ortsbaubeamten mit Rücksicht auf Inventarisationsarbeiten und verstärkte Bautätigkeit.

6. Allgemeine Finanzverwaltung. Gesamtbetrag 1,78 Mill. M., davon: 1 312 000 M. für Neubauten zur Unterbringung von Behörden, die bisher in gemieteten Räumen sitzen, in Bartenstein, Beeskow, Manderscheid, Neustettin, Paderborn, Ratibor, Rummelsburg, Siegen und Stargard; an Einzelbeträgen 228 000 M. als letzte Rate für ein Behördenhaus in Nordhausen, desgl. 100 000 M. in Stolp; für Hauptinstandsetzungen am Schloß in Sorau (1. Rate 100 000 M.) sowie am Schloß in Niederschönhausen 40 000 M. (Zu erwähnen ist hier, daß zur Verzinsung und Tilgung der Kosten für den Saalbau an der Staatsoper am Platz der Republik in Berlin noch 349 000 M. ausgeworfen werden.)

7. Domänenverwaltung. Gesamtbetrag 1,785 Mill. M., davon entfallen: 527 000 M. auf Erwerb und Einrichtung von Domänen (132 000 M. für das Weingut Marienthal an der Ahr, Reg.-Bez. Coblenz, als letzte Rate, 280 000 M. für sonstige Domänen); 105 000 M. für Meliorationsarbeiten, landwirtschaftliche Maschinen, Bagger; 400 000 M. für die weitere Aufteilung der Domäne Dahlem, Anlage von Straßen usw. daselbst; 345 000 M. für Herstellung elektr. Anlagen auf Domänen: 220 000 M. auf Beihilfe zu Wegebauten, Anschlußgleisen und Haltestellen; 252 000 M. für Bauten verschiedener Art auf den Domänen; Beihilfe zu einem Kirchbau und einer Schule im Reg.-Bezirk Aurich: 11 500 M. für die Beschaffung von Dienstfahrzeugen für Fischerei-Aufsichtsbeamte.

8. Landwirtschaftl. Verwaltung. Gesamtbetrag 6 169 600 M., davon: auf landwirtschaftlich-wissenschaftliche Forschung und Unterricht 1,66 Mill.,

Digitized by Google

und zwar 485 300 M. für die landwirtschaftliche Hochschule Berlin (1. Rate 300 000 M. für ein Institut für Tierzucht), 94 500 M. auf Bonn-Poppelsdorf, 80 000 M. auf die Versuchs- und Forschungsanstalten in Landsberg a. d. Warthe, 100 000 M. auf die Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft in Kiel, 240 000 M desgl. für Tierzucht in Tschechnitz, 49 300 M. auf die Lehr- und Forschungsanstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim, 123 300 M. auf die Tierärztliche Hochschule in Berlin, 334 000 M. desgl. für Hannover (davon 237 000 M. für eine Turnhalle). Der Fischereiverwaltung sollen 100 000 M. als 4. Rate zum Ersatz veralteter bzw. verbrauchter Fischereifahrzeuge bewilligt werden.

Für Wasserwirtschaft, Landesmeliorationen, Moor-, Deich-, Ufer- und Dünenwesen sind 3,85 Mill. M. ausgeworfen, die sich wie folgt auf die Provinzen verteilen:

Allgemeines . .	53 500 M.	Schleswig-Holstein	1 219 000 M.
Ostpreußen . . .	57 000 M.	Hannover . . .	94 000 M.
Brandenburg . .	819 000 M.	Hessen - Nassau .	1 500 M.
Pommern . . .	458 000 M.	Rheinprovinz . .	900 000 M.
Niederschlesien .	254 000 M.		

Außerdem sind noch 62 000 M. zu Um- und Ergänzungsbauten an der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffsbau, 573 000 M. zur Durchführung des öffentlichen Wetterdienstes und 20 000 M. zu Fortbildungskursen für Beamte der Wasserbaubehörden ausgeworfen.

Aus den für die Provinzen vorgesehenen Mitteln sind im einzelnen zu erwähnen: 500 000 M. (2. Rate) Neubau von 4 Flutbrücken im Schwedt-Niederkräniger Damm, 125 000 M. (1. Rate) Boberbrücke bei Christianstadt, 100 000 M. (1. Rate) Straßenbrücke bei Kossenblatt, 211 000 M. für die Verlängerung der Buhnengruppe bei Damkerort (Pommern), 200 000 M. (1. Rate) Neubau von Brücken im Reg.-Bez. Breslau, 600 000 M. (3. Rate) für neue Siele auf Hallig-Langeneß, Nordmarsch, 265 000 M. als Rest zur Sicherung derselben Hallig, 900 000 M. (4. Rate) als Beihilfe zu Eindeichungen der durch die letzten Hochwasser besonders geschädigten Gemeinden der Rheinprovinz.

Nicht enthalten ist in der obengenannten Gesamtsumme dieser Verwaltung ein Betrag von 3,5 Mill. M. zur Förderung der inneren Kolonisation und Weiterführung der Siedlungstätigkeit, in dem auch Bauausgaben stecken.

9. Handels- und Gewerbeverwaltung. Gesamtbetrag 7 073 000 M., davon entfallen: auf das Ministerium selbst für Änderungen am Dienstgebäude 44 000 M., auf die Eichverwaltung 560 000 M., für Neubau, Ankauf und Umbau von Dienstgebäuden für Eichämter; auf gewerbliches Unterrichtswesen, wissenschaftliche und gemeinnützige Zwecke 705 000 M. (1. Rate 150 000 M., Gesamtkosten 600 000 M. zum Neubau eines Schiffahrtsschulgebäudes in Altona, desgl. 200 000 als 1. Rate für eine keramische Fachschule in Höhr, 150 000 M. zur Errichtung einer Maschinenbauschule für Ostpreußen in Gumbinnen als Ersatz für die an Polen verlorenen in Graudenz und Posen); 996 000 M. für Häfen, Brücken, Fähren usw. (darin 400 000 M. als 2. Rate für die Weserbrücke in Hameln, 185 000 M. für ein Bollwerk in Husum, 109 000 M. für Untersuchung staatlicher Brücken auf ihre Standfestigkeit, Aufstellung von Plänen usw.). Für die sonstigen Verwaltungszweige der Handels- und Gewerbeverwaltung sind ausgeworfen: 4,5 Mill. M. zur Förderung des Luftfahrwesens, 240 000 M. als Zuschuß Preußens zur Unterhaltung des Betriebes einer Schnelldampferlinie Swinemünde—Pillau, 35 000 M. als Beitrag zur Weltkraftkonferenz in Berlin. —

10. Justizverwaltung. Gesamtbetrag 7,74 Mill. M., davon: auf die Gesamtheit der Gerichte, Strafanstalten usw. 1,75 Mill., nämlich 950 000 M. auf außerordentliche bauliche Maßnahmen bei Gerichten und Gerichtsgefängnissen (insbesondere in Altena i. W., Bergheim (Erft), Bunzlau, Celle, Homburg v. d. H., Mühlhausen i. Thür., Rosenberg i. Westpr.), 500 000 M. für bauliche Maßnahmen in Gefangenenanstalten (besonders in Lingen, Köln-Derendorf, Ziegenhain und Siegburg). 200 000 M. für Verbesserung der Arbeitseinrichtungen in Gefangenenanstalten, 100 000 M. desgl. für landwirtschaftliche Betriebe bei denselben. Der Rest verteilt sich auf die Gerichtsbezirke wie folgt:

Kammergericht Berlin	1 480 000 M.
Ob.-Landesgericht Breslau . . .	480 000 M.
„ Celle	200 000 M.
„ Düsseldorf . .	1 000 000 M.
„ Hamm . . .	723 500 M.
„ Kassel . . .	565 000 M.
„ Köln	560 000 M.
„ Königsberg . .	600 000 M.
„ Naumburg . .	381 000 M.
„ Stettin . . .	500 000 M.

Erste Raten werden gefordert für Land- und Amtsgerichte in Frankfurt a.d.O., Breslau, Adenau, größere Fortsetzungsraten für Düsseldorf, Hamborn, Hamm, Königsberg i. Pr., Köslin, außerdem eine 4. Rate von 1 Mill. M. für den Neubau der Strafanstalt bei Brandenburg. —

11. Forstverwaltung. Gesamtbetrag 9,9 Mill. M., davon: 7,27 Mill. M. für eigentliche Forstzwecke (5 Mill. als außerordentlicher Zuschuß zum Forstkulturfonds, 2,27 Mill. zum Ankauf und zur Errichtung von Forstgrundstücken); 400 000 M. Zuschuß zu Vorflutanlagen; 1,5 Mill. M. als außerordentlicher Zuschuß zum Forstbaufonds, d. h. Unterhaltung und Neubeschaffung von Gebäuden; 300 000 M. für Wohnungen für Forstwärter, 120 000 M. für Oberförstereien, 350 000 M. für Bauten der Forstakademie Eberswalde (Institut für Chemie und Bodenkunde) und schließlich 50 000 M. zu Arbeiten an der Forstschule Hann.-Münden. —

12. Ministerium des Innern. Gesamtbetrag 15 524 000 M., davon: 150 000 M. auf das Ministerium für bauliche Arbeiten an Ministerialgrundstücken, alles übrige für Polizei und Landjägerei. Und zwar sind vorgesehen 150 000 M. für Kraftfahrwesen, 265 000 M. für das Fernverbindungswesen, 9 559 000 M für bauliche Maßnahmen zur Unterbringung der Polizei einschließlich des Baues von Familienwohnungen, 500 000 M. zur Wiederherstellung der Polizeidienstgebäude, 600 000 M. für bessere Geräteausstattungen in den Polizeiunterkünften usw. Ferner sind 4,4 Mill. M. ausgeworfen für Neubau und Ankauf von Dienstgebäuden für Beamte der Landjägerei sowie der Landesgrenzpolizei und zum Ausbau von Landjägereischulen. In der Gesamtsumme für Unterbringung stecken für Berlin und Umgebung 1,41 Millionen Mark (darin 1. Rate 300 000 M. für ein Polizeidienstgebäude usw. in Köpenick, 370 000 M. als Gesamtbetrag für den Ausbau eines Teiles der Polizeiunterkunft in Reinickendorf für den Provinzial-Reitlehrgang in Berlin). Eine 1. Rate von 400 000 M. ist ferner ausgeworfen für ein Polizeidienstgebäude in Waldenburg, Gesamtbeträge für eine Polizeiunterkunft in Gleiwitz, ein Dienstgebäude in Hindenburg, für Erwerb und Herrichtung des Freigutes Lauterbach zur Polizei-Lungenheilstätte. An großen Beträgen sind noch zu nennen: 1 Mill. M. als 2. Rate für den Neubau des Polizeipräsidiums in Düsseldorf und 2,14 Mill. M. für kleinere Baumaßnahmen unter 100 000 M. —

13. Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung. Gesamtbetrag 26,91 Mill. M. Diese Summe verteilt sich wie folgt:

Ministerium . .	116 800 M.	Volksbildung . .	14 651 450 M.
Wissenschaft . .	9 672 900 M.	Kirche	571 000 M.
Kunst	1 900 000 M.		

Im Ministerium sind 116 800 M. zur besseren Unterhaltung der Dienstgebäude vorgesehen. Die Mittel für Wissenschaft verteilen sich mit 5,76 Mill. M. auf die Universitäten, 3,16 Mill. M. auf die Techn. Hochschulen und 753 000 M. auf sonstige wissenschaftl. Anstalten und Zwecke.

Die Mittel für die Universitäten sind im einzelnen wie folgt verteilt:

Königsberg i. Pr.	450 000 M.	Göttingen . . .	477 200 M.
Berlin	1 951 000 M.	Münster i. W. .	598 300 M.
Greifswald . . .	200 000 M.	Marburg	66 500 M.
Breslau	308 200 M.	Bonn	667 700 M.
Halle a. d. S. . .	436 000 M.	Charité Berlin .	426 200 M.
Kiel	182 000 M.		

(Wie weit in einer Beihilfe von 1 426 000 M. an die Universität Frankfurt a. M. bauliche Ausgaben stecken, geht aus dem Etat nicht hervor.)

Bei der Universität Königsberg bildet den Hauptposten eine Summe von 400 000 M. (1. Rate, Ge-

Digitized by Google

samtbetrag 1,3 Mill. M.) für Grunderwerb zwecks Verlegung medizinischer Anstalten; in Berlin sind weitere Raten für den Erweiterungsbau des Pharmagologischen und hygienischen Instituts (450 000) und der Frauenklinik (950 000) die Hauptbeträge; in Greifswald sollen 200 000 M. für Einrichtung und Ausstattung der Klinik usw. für Hautkrankheiten ausgegeben werden; in Breslau 300 000 M. als 1. Rate für den Umbau des alten Polizeipräsidiums zu Universitätszwecken; in Halle entfallen 300 000 M. auf den Anschluß der klin. Anstalten an die städt. Fernheizung; in Münster 500 000 M. als 4. Rate auf den Neubau der Nervenklinik; in Bonn 350 000 als 9. Rate auf das Universitätshauptgebäude.

Bei den Techn. Hochschulen verteilen sich die Gesamtbeträge von 3,6 Mill. M. folgendermaßen:

Berlin	1 044 000 M.	Aachen	638 000 M.
Hannover . . .	1 417 000 M.	Breslau	57 000 M.

In Berlin kommen auf Erweiterungsbauten an der Hardenbergstraße und deren innere und apparative Einrichtung 975 000 M., in Hannover 1 375 000 M. auf die Erweiterungsbauten und deren Einrichtung, in Aachen 490 000 M. auf apparative Einrichtung des Elektrotechn.-Physikal. Institutes. Im übrigen sollen die Techn. Hochschulen zur Verstärkung der Mittel für Assistenzleistungen 335 000 M. erhalten.

Für sonstige wissenschaftl. Anstalten u. Zwecke sind folgende Beträge hervorzuheben: 120 000 M. bauliche Ergänzung in der preuß. Staatsbibliothek in Berlin, um mehr Raum für die Speicherung von Büchern zu gewinnen, 146 000 M. für Bau und Einrichtung eines magnet. Observatoriums in Niemegk, 165 000 M. als weitere Rate für die biologische Anstalt auf Helgoland, 250 000 Zuschuß zum Neubau des Kaiser-Wilhelm-Institutes für Hirnforschung in Buch. (Die Kaiser-Wilhelms-Gesellschaft erhält außerdem 554 000 M. Zuschuß.)

Bei den Ausgaben für Kunst sind 1,25 Mill. M. als 22. Teilbetrag zu den Museumsneubauten in Berlin hervorzuheben (mit derselben Summe hofft man, die Bauten dann 1930 abzuschließen); 400 000 M. werden zu größeren Wiederherstellungen an den staatl. Schlössern gefordert, 200 000 M. für Denkmalpflege.

Von dem Gesamtbetrag für Volksbildung in Höhe von 14,65 Mill. M. entfallen 5,38 Mill. M. auf die höheren Schulen, 8,17 Mill. M. auf Bauten für Volksschullehrer - Bildungsanstalten, 100 000 M. auf solche für Taubstummen- und Blindenanstalten, 1 Mill. M. auf Volksschulwesen, d. h. auf einmalige Unterstützung leistungsschwacher Gemeinden bei Volksschulbauten.

Bei den höheren Schulen werden Fortsetzungsraten oder neue Beträge gefordert für Gymnasien in Braunsberg, Berlin-Neukölln (Kaiser-Wilhelm-Gymnasium und Realgymnasium 346 000 M.), Kolberg (400 000 M.), Schneidemühl, Burg, Hirschberg, Neisse, Halberstadt, Magdeburg, Erfurt (670 000 M.), Heiligenstadt, Duderstadt, Lingen, Osnabrück (442 600 M.), Andernach, Düsseldorf, Neuß, Trier (541 000 M.). Für bauliche Veränderungen an früheren Lehrerbildungsanstalten für Zwecke der höheren Schulen werden 600 000 M. gefordert. Außerdem kommt noch eine Oberrealschule in Wohlau mit 330 000 M. in Betracht.

Die Mittel für die Zwecke der evang. und kath. Kirche entfallen mit 71 000 M. auf die Unterhaltung des Domes in Berlin, 100 000 M. auf die Unterhaltung des Kölner Domes als 3. Rate und 400 000 M. auf Verstärkung des Fonds für Neubau und Unterhaltung der Kirchen-, Pfarrer-, Küsterei- und Schulgebäude, soweit solche auf rechtlicher Verpflichtung beruhen. —

14. Ministerium für Volkswohlfahrt. Ges. Betrag 178 281 600 M., davon als Hauptposten 177 Mill. M. zur Förderung der Bautätigkeit auf dem Gebiete des Wohnungswesens, 1 Mill. M. als außerordentl. Zuschuß zur Durchführung des Kanalisations- und Wasserleitungsprogramms in der Stadt Hindenburg, 250 000 M. für den Neubau des mediz. Untersuchungsamtes und der Impfanstalt in Breslau, 31 600 M. für die Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene in Berlin zur Unterhaltung eines Laboratoriums für die Mainwasser-Untersuchung. —

AUSBLICKE AUF DAS BAUJAHR 1929*)

Als das Baujahr 1928 begann, rief man von zuständiger Stelle die Vertreter der Baufinanz zusammen und erbat einen Meinungsaustausches über die Aussichten des Baujahres 1928. Man war damals nicht sonderlich optimistisch gestimmt, klagte über schlechten Pfandbriefabsatz und hielt aus diesem Grunde auch Schwierigkeiten in der Baufinanzierung für sehr wahrscheinlich. Das Endergebnis der Besprechungen war, daß man kaum annahm, daß das Baujahr in der Zahl der zu erstellenden Wohnungen die Ergebnisse des günstigen Jahres 1927 erreichen werde.

Nun ist es in Wirklichkeit wesentlich anders gekommen. Der Pfandbriefmarkt gewann wider Erwarten mehr Festigkeit, als die Experten angenommen hatten. Das Baujahr 1928 wird wahrscheinlich dem Baujahr 1927 in seinem Ergebnisse zum mindesten gleichkommen. Das ist hoch erfreulich. Es liegt aber trotzdem kein Grund vor, um für 1929 eine unter allen Umständen günstige Prognose zu stellen. Das kommende Jahr wird die äußerste Anspannung der staatlichen Finanzwirtschaft und zugleich damit wahrscheinlich auch eine Regelung der internationalen Verbindlichkeiten bringen. Beides kann nicht ohne Auswirkung auf die Mittel sein, die für die Anlegung im Wohnungsbau unmittelbar oder mittelbar zur Verfügung stehen. Hier kann die Entwicklung durch mächtige Faktoren beeinflußt werden, die sich heute noch jeder Beurteilung entziehen. Ebenso schwer ist es, die industrielle Konjunktur zu übersehen, deren Anziehen immer wieder die verfügbaren Mittel verknappt. Wenn aber solche Schwierigkeiten und Verzögerungen in der Abwicklung des langfristigen Kredites möglich sind, so erscheint es von besonderer Bedeutung, daß ein leistungsfähiges Zwischenkreditinstitut zur Verfügung steht, das gegebenenfalls auch einmal längere Fristen in der endgültigen Finanzierung überbrücken kann.

Entscheidend ist aber hier wie in jedem Zweige der deutschen Wirtschaft, daß in der staatlichen Gliederung Deutschlands mit ihrem unheilvollen Dualismus von Reich und Ländern Ordnung geschaffen und damit die finanzielle Seite der Staatswirtschaft erleichtert wird. Entscheidend ist ferner, daß die Regelung der internationalen Verpflichtungen zu festen Grundlagen führt, bei denen sich die deutsche Wirtschaft festigen und zu neuer Blüte gelangen kann. Von diesen großen Dingen wird es nicht zum mindesten abhängen, ob das Baujahr 1929 alle am Wohnungsbau interessierten Kreise enttäuschen oder ob es die Hoffnungen und Erwartungen, die man mit ihm verknüpft, erfüllen wird. —

Dr. Kämper, 1. Direktor der Deutschen Bau- und Bodenbank A. G., Berlin.

Das Baujahr 1929 wird gegenüber dem Vorjahr voraussichtlich keine wesentlichen Veränderungen bringen. Nachdem festgelegt ist, daß das Bauvereinheitlichungsgesetz erst mit dem 1. April 1930 in Kraft tritt und die bisherigen Hauszinssteuervorschriften bis dahin Geltung haben, bleibt damit die wichtigste Grundlage für Umfang und Finanzierung der Wohnungsbautätigkeit im kommenden Jahre die gleiche. Ebenso wird es hinsichtlich der Beschaffung des zur Finanzierung erforderlichen Realkredits, wenn nicht unvorhergesehene Ereignisse auf politischem Gebiet ausschlaggebende Änderungen der Geldmarktlage zuwegebringen, wesentliche Unterschiede gegenüber 1928 nicht geben. Man wird unter Zuhilfenahme von Sparkasseneinlagen und Auslandskrediten vermittels des Pfandbrief- und sonstigen Hypothekenmarktes, wenn auch zu hohen Zinsen, doch wohl die notwendigen Mittel zur Durchführung des durch das Ausmaß der Hauszinssteuerhypotheken gegebenen Programms heranschaffen können.

Nur in einer Beziehung ist für das Jahr 1929 eine ausschlaggebende Änderung gegenüber dem Vorjahre festzustellen. Die Bauwirtschaft ist schon jetzt in der Lage, den Umfang der Mittel zu überblicken, die aus

*) Die beiden uns noch nachträglich zugegangenen Ausblicke auf das Baujahr 1929 geben wir im folgenden wieder und schließen hiermit unsere diesmalige Umfrage. — Die Schriftleitung.

Digitized by Google

öffentlicher Hand zur Förderung des Wohnungsbaues bereitgestellt werden. Zum ersten Male ist der in der Öffentlichkeit schon seit Jahren stark gerügte Übelstand abgestellt, daß man bis in den Sommer hinein die für das Jahr in Betracht kommenden Bauaufgaben festzustellen nicht in der Lage war, und daß sich daraus die unliebsamen Folgerungen ergaben, unter denen die Bauwirtschaft der letzten Jahre zu leiden hatte.

In diesem Jahre wird die Bauwirtschaft ihre Vorbereitungen schon jetzt beginnen und mit Sorgsamkeit und Bedacht treffen können. Es wird nunmehr ihre Aufgabe sein, an dem Ergebnis darzutun, was sie zu leisten vermag, wenn man ihr die Mittel zu planvoller und gut vorbereiteter Arbeit rechtzeitig zur Hand gibt.

Besonders großzügige Arbeit wird man von dem Wohnungsbau auf dem Lande, von ländlicher und vorstädtischer Siedlung erwarten dürfen. Die Arbeit auf diesem Gebiet soll anscheinend durch den Einsatz umfangreicher Mittel mit besonderem Nachdruck gefördert werden. Hoffentlich ist ihr der Erfolg beschieden, den sie nach ihrer Bedeutung, die jetzt doch in wohl immer stärkerem Maße zutage tritt, verdient. —

Nadolny, Generaldirektor der Ostpreußischen Heimstätte, Königsberg i. Pr.

EINIGE GRUNDSÄTZLICHE BEZIEHUNGEN ZWISCHEN MIETEN UND GRUNDSTÜCKSWERTEN BEI MIETWOHNGRUNDSTÜCKEN

Von Ob.-Reg.-Baurat Bökemann, Berlin

1. Die heutigen Grundstückswerte werden zur Zeit ebenso häufig in Beziehung zum Friedenswert wie zur Friedensmiete angegeben. Während der Begriff der Friedensmiete feststeht als der Goldmarkbetrag des Mietzinses, der für die mit dem 1. Juli 1914 beginnende Mietzeit vereinbart war, oder den örtlichen Verhältnissen entsprechend als für diesen Zeitpunkt angemessen festzustellen ist, ist der Friedenswert der Grundstücke kein festgelegter Wert. Im allgemeinen wird darunter der gemeine Wert, d. h. der tatsächlich gezahlte Kaufpreis zu verstehen sein. Falls ein Verkauf im letzten Friedensjahr nicht vorliegt, wäre der gemeine Wert in üblicher Weise aus dem Ertragswert und dem bis 1914 abgeschriebenen Neubauwert (einschl. Grund und Boden) zu errechnen. Der Ertragswert wird im allgemeinen gleich oder höher als der Neubauwert sein, da in der Regel niemand ein Haus bauen wird, das nicht die erforderlichen Erträge einbringt. Im folgenden sollen einige grundsätzliche Beziehungen zwischen Mieten und Grundstückwerten aufgestellt werden. Grundsätzlich ist in dem Sinne gemeint, als von bestimmten einfachen Grundverhältnissen ausgegangen wird und für jeden Einzelfall die besonderen Werte nach den tatsächlichen Verhältnissen zu ermitteln und in die Berechnung einzusetzen sind.

2. Für die Friedenszeit kann an Miete in Mietwohngrundstücken als am verbreitetsten ein Satz von 6 v. H. des Anlagekapitals — wobei es gleichgültig ist, ob es sich um eigenes oder fremdes Kapital handelt — angenommen werden. Der Satz von 6 v. H. setzt sich etwa wie folgt zusammen: 4 v. H. für Verzinsung des Anlagekapitals, ½ v. H. für Tilgung, 1 v. H. für Verwaltungskosten und Lasten, ½ v. H. für bauliche Unterhaltung. Die Grundbeziehung ist also Friedensmiete $Fr = \frac{6}{100} W_{Fr} = \frac{W_{Fr}}{16.6}$, wobei W_{Fr} = Friedensanlagekapital, also mindestens Neubaukosten des Gebäudes zuzüglich Grund- und Bodenkosten bedeutet. Der jährliche Nettoertrag wäre dann entspr. 4 v. H. - Verzinsung $E_{Fr} = \frac{4}{100} W_{Fr} = \frac{W_{Fr}}{25}$, also $W_{Fr} = 25\ E_{Fr}$ bezw. 16,6 Fr.

3. Heute betragen die Mieten eines solchen Hauses bei 120 v. H. der Friedensmiete 1.2 Fr. An Lasten und Steuern wären davon abzusetzen:

a) Tilgung. Zu tilgen wäre der heutige Bauwert, also der mit dem Bauindex 1,75 zu vervielfältigende Friedensneubauwert. Wenn die Tilgung im Frieden — wie unter 2. angesetzt — $\frac{1}{12}$ Fr. betrug, müßte sie jetzt $\frac{1,75}{12} = 0,15$ Fr. betragen. Da aber bei den älteren Häusern die früheren Tilgungsbeträge durch die Inflation verlorengegangen sind, so muß, wenn kein Verlust eintreten soll, durch verstärkte Tilgung innerhalb der noch vorhandenen Lebensdauer der heutige Neubauwert aufgebracht werden. Es möge deshalb hier ein mittlerer Tilgungssatz von 0,30 Fr. eingesetzt werden.

b) Die Steuerlasten — Hauszins-, Gebäudevermögenssteuer usw. — betragen bei eigenem Gelde etwa 0,2 Fr.

c) Für die bauliche Unterhaltung ist das nach dem Bauindex 1,75fache des in a) mit $\frac{1}{12}$ Fr. angesetzten Friedenssatzes anzunehmen, also $\frac{1,75}{12}$ Fr. = 0,15 Fr.

Die auf dem Gebäude ruhenden Lasten betragen also = (0,30 + 0,20 + 0,15) Fr. = 0,65 Fr. Der jährliche Ertrag ergibt sich dann zu (1,20 Fr.—0,65 Fr.) = 0,55 Fr. Zu dem heute als angemessen anzusehenden Zinsfuß von 8 v. H. kapitalisiert ergibt sich der heutige Ertragswert $E_h = \frac{100 \cdot 0,55}{8}$ Fr. = rd. 7,0 Fr. Da Fr. (nach 2) $= \frac{W_{Fr}}{16.6}$ ist, so ist $E_h = \frac{7.0}{16.6} W_{Fr} = 0,42\ W_{Fr}$. Dieser Wert wird bei nicht zu alten und abgenutzten Gebäuden als untere Grenze des heutigen Kaufwertes anzusehen sein, was auch den tatsächlichen Verhältnissen entspricht.

4. Für Neubauten mit vollständig eigenem Gelde, also auch ohne Hauszinssteuerhypotheken usw., ergeben sich heute folgende Beziehungen. Die Verzinsung ist zu mindestens 8 v. H., die Tilgung zu 0,5 v. H., die Verwaltungskosten und Lasten zu 1 v. H. (keine Hauszinssteuer), die bauliche Unterhaltung zu 0,5 v. H. anzunehmen; insgesamt sind also 10 v. H. des Anlagewerts W_N als Miete zu rechnen. $M_N = \frac{10 \cdot W_N}{100}$; nach dem Bauindex ist der heutige Neubauwert W_N zum Friedensbauwert und zur Friedensmiete durch folgende Beziehungen gegeben: $W_N = 1,75 \cdot W_{Fr} = 1,75 \cdot 16,6$ Fr. also die Miete $M_N = \frac{10 \cdot 29}{100}$ Fr. = 2.9 Fr. Die heute in Altwohnungen gezahlten Mieten erreichen also erst $\frac{1,2}{2,9} = 41$ v. H. der den tatsächlichen Verhältnissen auf dem Baumarkt entsprechenden Höhe.

5. Von der weiteren Entwicklung, besonders der Verzinsung des Baukapitals und des Bauindex, wird es abhängen, welche Höhe die Miete erreichen muß, um als normal angesehen werden zu können, so daß die Zwangswirtschaft aufgehoben werden könnte. Es ist ersichtlich, daß die Zinsen die größte Belastung ausüben; sie wirken sich nicht allein unmittelbar in der erforderlichen Verzinsung des Anlagekapitals aus, sondern auch mittelbar, da die Höhe des Bauindex wesentlich auf die Höhe des Zinsfußes zurückzuführen ist. Baustoffe, Lebenshaltung, Löhne sind davon stark beeinflußt. Die Höhe des Zinsfußes hängt aber wieder ab von der internationalen Beurteilung der wirtschaftlichen Stärke und von den Aussichten der Wirtschaft Deutschlands; in erster Linie von der endgültigen Regelung der Kriegstribute durch eine Revision des Dawesplanes, der als vorläufige Regelung noch zuviel Unsicherheit verbreitet. Bis zur Wiederherstellung eines normalen, der Weltwirtschaft entsprechenden Zinsfußes muß daher mit Maßnahmen zur Bereitstellung billiger Baumittel durch den Staat und damit auch mit einer Wohnungszwangswirtschaft gerechnet werden. —

Inhalt: Der Haushaltsplan des preußischen Staates für das Rechnungsjahr 1929 — Ausblicke auf das Baujahr 1929. (Schluß) — Einige grundsätzliche Beziehungen zwischen Mieten und Grundstückswerten bei Mietwohngrundstücken —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 3 BERLIN 30. JANUAR 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN ■ ■ ■

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE IDEE DER DEUTSCHEN BAUAUSSTELLUNG

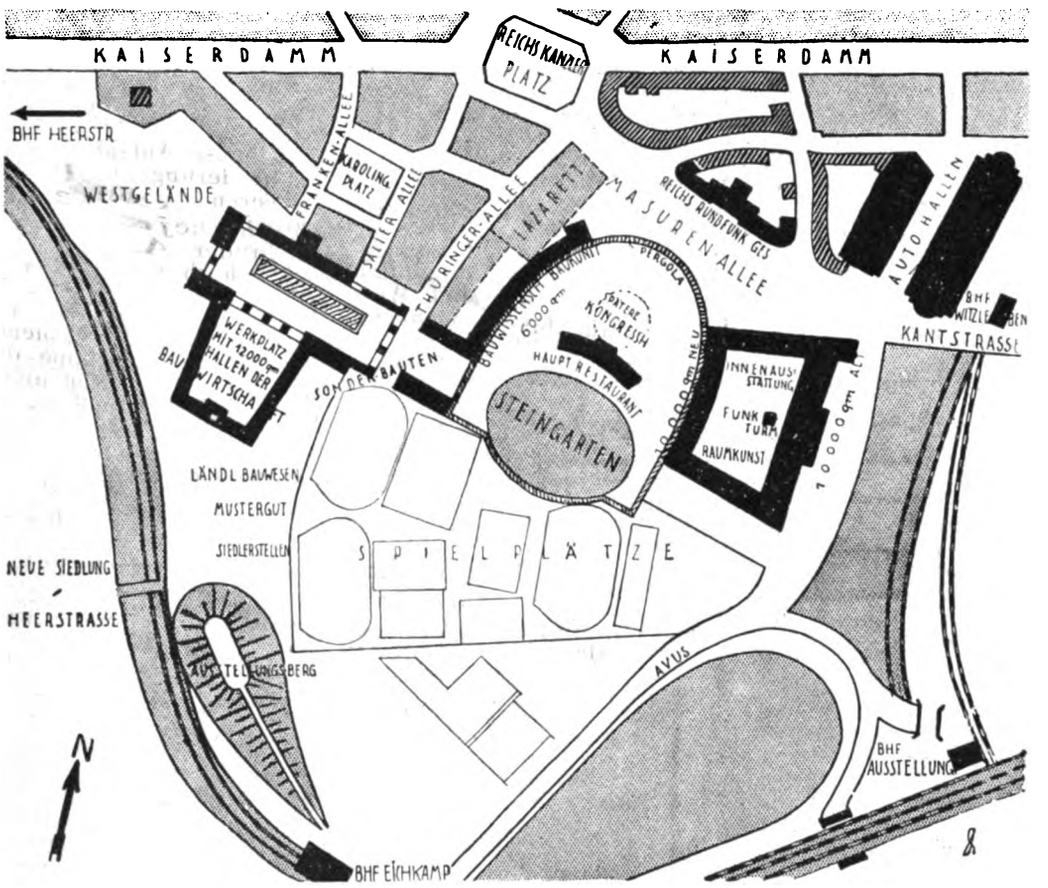
Von Dr. Fritz Coerper, Berlin

Mit einem Plan

Bauen ist Raumgestaltung. Im Einzelfalle Gestaltung des Lebensraumes nach Zweck und Plan. Uns Deutschen der Nachkriegszeit ist der Lebensraum künstlich verengt. Im Gegensatz zu den großen Siegerstaaten und unserer eigenen Vorkriegslage können wir uns nicht mehr imperialistisch so verhalten, als ob wir unsern Lebensraum nach Bedarf extensiv-expansiv erweitern könnten. Sondern in unserem gesamten Tun und Lassen als Volk und als Einzelne sind wir gezwungen, uns in bestimmten, räumlich und sachlich eng gezogenen Grenzen einzurichten und — zu entwickeln. Nie war ein großes Volk in solcher Zwangslage!

Wollen wir den Zwang in Freiheit wandeln, dann müssen wir planmäßig so bauen, daß wir uns unseren Lebensraum nicht selbst noch weiter verbauen, sondern ihn in jedem Sinne des Wortes gestalten — ihn intensiv-expansiv ausgestalten als ein Kraftzentrum, das den höchsten Wirkungsgrad unserer nationalen, geistigen und sachlichen Kräfte gewährleistet. Nie war ein großes Volk vor eine einfachere und schwerere Aufgabe gestellt als diese ideale Forderung neudeutscher Energiepolitik: äußere Macht durch innere Macht zu ersetzen!

Aus diesem großen deutschen Friedensgedanken erwächst auch die Idee der Deutschen Bauausstellung: Daß und wie er durch das Bauen, die planmäßige Verwaltung und Gestaltung unseres Lebens- und Arbeitsraumes zu fördern sei, muß heute jeder deutsche Staatsbürger wissen. Und er muß dann auch wollen, daß Jeder im neuen Deutschland dort wohnen und arbeiten und so wohnen und arbeiten kann, wo und wie er am stärksten zu wirken und an seinem Teil zur Erzielung des höchsten Wirkungsgrades der nationalen Produktivität beizutragen vermag.



PLAN DES BERLINER AUSSTELLUNGSGELÄNDES MIT BAUAUSSTELLUNG

Nach dem letzten Plan von Wagner u. Poelzig

In alle Fragen, die sich aus dieser idealen Forderung ergeben, vom Allgemeinen der Landesplanung und des Städtebaues bis zum Besonderen des einzelnen Bauvorganges, mit den wirksamsten Mitteln der neuen Ausstellungstechnik einzuführen, ist die Aufgabe der Eröffnungsausstellung; die Lösung der Probleme selbst in der hier gewiesenen Richtung geistig und sachlich zu fördern, Sinn und Zweck des Werk- und Bauplatzes, des Kernes der Bauausstellung, als Dauerveranstaltung. —

Zumal als Dauerveranstaltung gehört die Bauausstellung nach Berlin. Denn es sind nicht nur

Digitized by Google

die Probleme der werdenden Weltstadt, die alle allgemeinen Fragen des Städtebaues in einer besonderen konzentrierten und pointierten Form repräsentieren, sondern auch in der landes- und städteplanmäßigen Ausgestaltung des gesamten deutschen Kraftfeldes weisen alle Kraftlinien, insbes. auch der größeren Kreuzungspunkte in der dynamischen Struktur des deutschen Kraftnetzes, auf die große Kraftzentrale hin und gehen wieder von ihr aus, und schließlich hängt die Wirkung der deutschen Kraftentfaltung in das nähere mitteleuropäische und das fernere, insbesondere das osteuropäische und überseeische, Ausland nicht zuletzt auch von der Art ab, wie die planmäßig organisierte Kraft des deutschen Volkes in seiner Hauptstadt zusammengefaßt wird: Mit seiner internationalen Bedeutung und Wirkung wächst Berlin erst zur deutschen Weltstadt empor mit eigenen neuen und vielfach anders gearteten strukturellen Bedingungen und Wesenszügen als die übrigen älteren Weltstädte, wie etwa London, das nicht nur als das Kraftzentrum des eigenen Heimatlandes in das fremde Ausland zu wirken hat, sondern auch Mittelpunkt der Verwaltung und Gestaltung seines Weltreiches in seinem eigenen Machtbereich ist.

Diesen weltumfassenden Problemen, die zugleich alle Einzelfragen der baulichen Gestaltung des deutschen Lebens- und Arbeitsraumes in sich schließen, eine Werkstätte zu schaffen, wo sie nach dem einheitlichen großen Grundgedanken erforscht, erprobt und insbesondere auch dahin geklärt werden, ob, wieweit und in welcher wirksamsten Form sie ausstellungsmäßig werbend gestaltet werden können, ist Sinn und Zweck, die besondere Aufgabe der Bauausstellung als Dauerveranstaltung, die mit voller dauernder Wirkung nur in ständiger lebendiger Wechselwirkung mit dem Werden der Weltstadt Berlin erfüllt werden kann. —

Entscheidend für den äußeren Erfolg wie die innere Wirkung der Bauausstellung ist die zwingende Dynamik der Gedankenführung durch das Gesamt wie das Einzelne der Ausstellung hindurch: Das Ganze muß schließlich wie ein großer Aufruf und Aufbruch zu geist- und sinnvoller Aus- und Umgestaltung des Lebensraumes unserer Volksgemeinschaft als Kollektivum und als Individuum mit allen Mitteln und Möglichkeiten unserer Zeit wirken.

Dabei kommt auch das privatwirtschaftliche Interesse der Aussteller, die für ihre Arbeit und Ware werben wollen, am besten zu seinem Recht. Denn soweit sie gute Ware und gute Arbeit leisten, kommt es ihnen darauf an, nicht daß irgendwo irgendwie gebaut wird, sondern daß ihre Leistung in einem großen Zusammenhang zur Geltung kommt, der ihrer Arbeit Wachstum und Dauer verspricht. Jeder kennt seine eigenen Konkurrenten. Jeder wird also auch wissen, ob und wie er zur Höchstleistung kommen kann. Niemand wird zu dieser Ausstellung nur um der Höhe seiner Platzmiete willen zugelassen: nicht unsachlicher Geldaufwand wird gelten, sondern allein die sachliche Leistung, die nicht zuletzt auch darin bestehen wird, daß sich der Aussteller an seinem Platze in den näheren und weiteren Zusammenhang seiner Gruppe mit der gerade hier zu erstrebenden Wirkung einfügt.

Der Zusammenhang ist in dem Grundgedanken der Ausstellung gegeben, die eine unmittelbar wirksame Anschauung von den schier unbegrenzten Möglichkeiten der technisch-wirtschaftlichen und geistig-künstlerischen Entwicklung des Bauwesens schaffen soll. Von dieser Ausstellung muß eine Massenbewegung für das Bauen und gegen das Verbauen ausgehen, und was, wo und wie gebaut wird, muß von jener leidenschaftlichen Anteilnahme getragen und getrieben werden, mit der heute noch das Volk etwa die Entwicklung des Sports begleitet. Die großen Baumeister, die Planer und Gestalter unseres zukünftigen Lebensraumes und dauernden Lebensrahmens sollten für unser Volk und unsere Zeit mindestens nicht weniger wichtig sein, als die Größen des Films und des Sports. —

Es wird nicht immer leicht sein, die große Linie von dem Städtebau und der Landesplanung bis zum letzten Baustoff und Bauverfahren überall und für jeden faßbar und schaubar durchzuhalten. Denn das Bauen ist ein äußerst komplexer Gesamtvorgang, und es kommt dabei zugleich auf jeden Einzelvorgang und darauf an, daß jedes Einzelstück zum anderen paßt und das Ganze wirtschaftlich möglich und technisch vollkommen ist. Darum muß jede Ausstellungsgruppe nach Art und Gewicht ihren richtigen Platz und den richtigen Umfang haben, damit das Ganze wie ein großes festgefügtes Bauwerk wirkt, das jedoch zugleich dynamisch bewegt und beschwingt ist — sonst verfehlt es durchaus seine Wirkung.

Die große Schwierigkeit und der starke Reiz des Ausstellungsgedankens als Bauaufgabe — des inneren wie des äußeren Aufbaues — liegt in dieser inneren Verbundenheit von Statik und Dynamik: Im statischen Aufbau dynamischer Aufschwung! — Man müßte, um diesen Ausstellungsgedanken baulich auszudrücken, so etwas wie eine umgekehrte Pyramide errichten — Sinnbild des Neuen Bauens der Neuen Sachlichkeit: In allen Teilen logisch richtig und dynamisch zwingend aus dem einen einheitlichen Grundgedanken der technisch-wirtschaftlichen Höchstleistung entwickelt, hat sich das Neue Bauen auf den unbegrenzten Möglichkeiten der neuen Baustoffe wie auf den Flügeln des Flugzeuges erhoben in den freien Raum als den neuen Standort unseres Planens, um von oben, von der höchsten Ebene der Pyramide herab zu bauen — geistig nur möglich kraft jener Dynamisierung unseres Denkens und Formens, die uns ständig bewegt und vorwärts treibt zur Höchst- und Immer-noch-höher-Leistung eines Funktionalismus, dessen letzter Ausdruck die dynamische Form des Flugzeuges ist, die nur in der Bewegung ihren Sinn und Zweck erfüllt.

Zu solcher Höchstleistung der dynamischen Form des neuen Ausstellungstyps dieser Übergangszeit muß die Deutsche Bauausstellung entwickelt werden — sie wird, wie die umgekehrte Pyramide, wirkungslos um- und auseinanderfallen, wenn sie nur logisch richtig aufgebaut und nicht auch ebenso zwingend vom Anfang bis zum Ende dynamisiert wird. Sie muß und kann — als Ausstellung, die nur wirken, nicht verwirklichen, die nicht als wirkliches Leben, sondern wie ein Film mit Zeitlupe und Zeitraffer wirken will — die Synthese aus der Wechselwirkung von Statik und Dynamik, den beiden Polen aller Tektonik, in ihrer eigenen Form so weit entwickeln, daß sie immerhin als Wegweiser in die noch ferne Zukunft des Neuen Bauens zu dienen vermag. —

Diese Aufgabe stellt nicht nur ungewöhnlich hohe Anforderungen an Diejenigen, die an dem inneren und äußeren Aufbau der Ausstellung verantwortlich mitarbeiten, sondern auch an Diejenigen, die als Aussteller ebenso verantwortlich mitwirken. Beide Faktoren müssen aufs engste zusammenwirken, damit Form und Inhalt nicht auseinanderfallen. Nichts darf nur Rahmen, nichts nur Ausstellung als Selbstzweck sein. Alles muß Mittel zum Zweck der Intensivierung unseres baulichen Denkens und Formens werden. Darum muß für jede Ausstellungsgruppe der adaequate bauliche Ausdruck in ihrem inneren und äußeren Aufbau gefunden werden. Alles muß gebaut, d. h. logisch richtig aufgebaut und dynamisch zwingend geformt sein. Darin muß diese Ausstellung, zumal als Bauausstellung, bahnbrechend und wegweisend wirken.

So sollten die Hallen, die nicht selbständig, auch nicht als ein fertig in sich abgeschlossener Hallentypus — Marke „Ausstellung" — dürfen auftreten wollen, im Prinzip nur möglichst freitragende Dachkonstruktion sein, deren Ausbau — von oben! — zum Hallenraum — die Formung und Ausbildung aus seiner Funktion als Ausstellungsraum heraus — durch den Inhalt und die mit dessen Ausstellung planmäßig angestrebte Wirkung im großen Zuge der Gesamtidee bedingt wird. Nur auf diese Weise kann die Ausstellung sachlich als solche gebaut werden; denn wenn irgendwo, dann muß hier das Bauen sich als reine Funktion erweisen: Die Idee muß die Form bilden, nicht umgekehrt. Das bedeutet, richtig durchdacht, das Gegenteil von Monotonie, und es wird der ganzen Baumeisterschaft des raumgestaltenden Künstlers bedürfen, um alles Einzelne im großen Zuge der Idee zu räumlich wirkender Einheit zusammenzufassen.

Diese ideale Forderung gilt praktisch im Rahmen der Deutschen Bauausstellung nur für den als „Werk- und Bauplatz" gedachten Kern der Ausstellung (vgl. den Plan S. 9), der als Dauerveranstaltung angelegt und entwickelt werden soll. Während die außerhalb dieses Komplexes zu errichtenden Hallen nach der Eröffnungsausstellung auch für andere Veranstaltungen des Städt. Ausstellungs- und Messeamtes dauernd zur Verfügung stehen müssen, dient der Werk- und Bauplatz mit seinen Bauten ausschließlich der Entwicklung des neuen Baugedankens, solange, bis es hierzu der ausstellungsmäßigen Formung und Werbung nicht mehr bedarf. Einstweilen hat das Neue Bauen noch eine so ausgesprochen dynamische Tendenz, daß es

Digitized by Google

von der relativen Zweckfreiheit des Bauens auf diesem eigenen Ausstellungsboden nur gewinnen kann. —

Hier kann noch probiert und experimentiert werden, was neu und kühn, allzu kühn noch für die Praxis erscheint, die prinzipiell kein provisorisches Bauen kennt. Hier kann dynamisch gebaut werden — das viel mißbrauchte Schlagwort gewinnt hier Sinn und Bedeutung: Denn hier wird auf Wirkung gebaut — auf Wirkung in die Öffentlichkeit und auf Wirkung in der Sache selbst: Was sich nicht bewährt, weil es an sich zu wenig Substanz und Qualität hat oder weil es veraltet und überholt ist, wird zwangsläufig ausgeschaltet und durch die Höher- und Besserleistung ersetzt.

Hier wird sich aus Vergleich und Wettbewerb um die Höchstleistung ganz von selbst das ergeben, was Dauer verheißt. Starres Festhalten an bestimmten Bauweisen und Bauverfahren, die etwa auf einer wirtschaftlich, technisch oder künstlerisch nicht oder nicht mehr haltbaren Verwendung eines Baustoffes beruhen, wird sich als unmöglich erweisen, und wenn der Baustoff als solcher brauchbar ist und wirtschaftlich schwer genug wiegt, wird es die Beteiligten nicht ruhen lassen, bis sie die vom Wettbewerb der Höchstleistung geforderte Umstellung vollzogen und ihren „altbewährten" Baustoff in neuer Verfahrens- unnd Verwendungsart wieder durchgesetzt haben. Vom Neuen wird Vieles, was durch Reklame oder Mode sonst zu unverdienter Geltung gelangt, in diesem Schmelztiegel der öffentlichen und fachlichen Kritik und Kontrolle sich meist überraschend schnell in seinem Unwert erweisen — ganz abgesehen davon, daß es auf diesem öffentlichen „Werk- und Bauplatz" ständig der schärfsten wissenschaftlichen Prüfung und Erprobung ausgesetzt ist.

Das Bauen verträgt das Experiment an sich so wenig, wie der menschliche Körper die Vivisektion. Die sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Interessen, die sich mit dem Bauen verknüpfen, sind zu schwerwiegend, als daß sie sich über ein gewisses, eng begrenztes Maß hinaus dem praktischen Versuch mit dem nur Neuen, aber noch nicht Bewährten und Erprobten aussetzen könnten; darauf stützt sich aber auch alle Faulheit und Unfähigkeit, die das Tempo der Entwicklung des Neuen Bauens über Gebühr verzögert. Um jener Übereilung wie dieser Verlangsamung und den damit verbundenen schweren Schäden und Verlusten wirtschaftlicher, kultureller und vor allem auch sozialer Art entgegenzuwirken und gleichwohl den von unserem sozialen und wirtschaftlichen Notstande geforderten raschen Fortschritt zu sichern, bedarf gerade das „statische" Bauen eines Versuchsfeldes, wo dynamisch gebaut und auf seine Statik erprobt wird, was immer sich „dynamisch" gebärdet — eines Kraftfeldes, wo die Kräfte sich messen und gemessen werden können.

Als solche ideale Kraftebene, wo sich — jenseits des realen Zwanges — noch das freie Spiel der geistigen Kräfte entfalten kann, ist die Deutsche Bauausstellung, zumal ihr Werk- und Bauplatz als Dauerveranstaltung, gedacht und geplant. Gelingt es, diese Idee zu realisieren, indem die stärksten geistigen Kräfte in Wirtschaft und Verwaltung, Wissenschaft und Kunst zur Synthese des Neuen Bauens zusammenwirken, dann kann hier ein Werk entstehen, das Dauer besitzt, weil es selbst jene Dauer schaffen hilft, auf die mit all ihrem Wechsel und Wandel auch diese Übergangszeit nur hinaus will. —

Die Verschiebung der Eröffnungsausstellung auf das Frühjahr 1931 ist nicht zuletzt auf den einmütigen Willen aller Beteiligten zurückzuführen, die Idee dieser Deutschen Bauausstellung nun auch im Ideal einer Bauausstellung zu verwirklichen. Denn hier soll ja nicht irgendeine, sondern die Bauausstellung errichtet werden, die dem Bauen in Deutschland die allgemeine Wendung zum Neuen Bauen geben und es in dieser Richtung dauernd weiterführen soll. Dieser Anspruch aber kann mit voller Verantwortung nur erhoben werden, wenn auch wirklich alles nur Mögliche geschieht, um die Idee zum Siege zu führen. Das war in 1¼ Jahren nicht mehr zu schaffen, und es ist nicht das geringste Verdienst der im Verein Bauausstellung vereinigten Bauwirtschaft, daß sie sich dieser idealen Forderung nicht nur nicht verschlossen, sondern sie mit allem Nachdruck geltend gemacht hat, wobei sie dem vollen Verständnis der Stadt Berlin und ihres Ausstellungsamtes trotz der mannigfachen, mit der Verschiebung verbundenen Unzuträglichkeiten begegnete. Wirtschaft und Verwaltung waren und sind sich darüber einig, daß diese Ausstellung — als entscheidende Problemstellung — gut oder gar nicht zu machen sei.

Mit dem Ideenprogramm verlangt aber auch, ganz besonders bei dieser Bauausstellung, das Bauprogramm eine vollkommene und ausstellungsmäßig vorbildliche Lösung, die wiederum durch die vollkommen klare und reine Lösung des Ideenprogramms bedingt ist. Dabei ist noch die Schwierigkeit zu überwinden, daß, wie schon der schematische Situationsplan (S. 9) erkennen läßt, die Eröffnungsausstellung aus zwei verschiedenen Baukomplexen — mit verschiedenen Dauerzwecken! — zusammenzubauen ist: dem Bau- und Werkplatz im Westteil mit seinen Hallen, Sonderbauten und sonstigen baulichen Anlagen, die der Dauerbauausstellung dienen sollen, und nordöstlich davon dem großen Volkspark mit seiner Randbebauung, namentlich am Funkturm, deren Dauerzweck die Erfüllung der wechselnden Erfordernisse der Berliner Ausstellungspolitik ist, die naturgemäß über die Bauausstellung hinausgeht und sich selbst von diesem ihrem zukünftigen Haupt- und Kernstück doch immer nur indirekt beeinflussen lassen kann.

Bei der Eröffnungsausstellung wird sich auf dem Komplex „Bau- und Werkplatz" das Bauen in allen seinen Elementen und Phasen bis zum fertig ausgebauten Rohbau entwickeln, während am Funkturm gezeigt werden soll, wie sich der Innenausbau mit der Inneneinrichtung für alle Bedürfnisse des privaten und öffentlichen Lebens und Arbeitens im Sinne des neuen Baugedankens vollzieht. Auf der gegenüberliegenden Seite des Volksparkes sollen im Anschluß an den Bau- und Werkplatz bis zum Haupteingang am Reichskanzlerplatz Baukunst und Bauwissenschaft, einschließlich Städtebau und Landesplanung, in hallenmäßigen Baukörpern gruppiert werden, die in den späteren Jahren für Sonder- und Ergänzungsausstellungen im Rahmen der Dauerbauausstellung an erster Stelle in Betracht kämen, sonst aber wiederum auch für die übrigen Aufgaben der städtischen Ausstellungspolitik mit herangezogen werden können. Eine Ausstellungsraumreserve wird sich für das Eröffnungsjahr noch in dem Untergrundbahnhofe bieten, der unter dem Steingarten im südlichen Teil des Volksparkes vorsorglich im Zuge der projektierten Durchführung der Uhlandstraßenstrecke bis zum Bahnhof Heerstraße angelegt werden soll.

Von dem Inhalt der Hallen am Volkspark für Innenausbau, Baukunst, Bauwissenschaft, Städtebau usw. wird nach Schluß der Eröffnungsausstellung manches grundsätzlich Wichtige zur Bildung eines Grundstockes der Elemente des Bauens auch auf diesen Gebieten für die Dauerveranstaltung auf den Komplex „Bau- und Werkplatz" zu übertragen sein, und es muß darum auch dafür gesorgt werden, daß der Bau- und Werkplatz selbst als Daueranlage wenigstens in den Grundzügen eine in sich geschlossene ideale Bauausstellung darzustellen vermag. So ist bei der ersten Anlage der Gesamtausstellung für das Eröffnungsjahr eine Reihe verschiedenartiger Gesichtspunkte zu berücksichtigen, die zu einer geschlossenen baulichen Gesamtvorstellung zu vereinigen eine bedeutsame Aufgabe darstellt, deren Lösung keinesfalls überstürzt werden sollte. Im ganzen kann daher der Entschluß zur Verschiebung der Eröffnungsausstellung nur die Überzeugung befestigen, daß es am Verantwortungsbewußtsein gegenüber der Größe und Schwere der Aufgabe ihrer Gemeinschaftsarbeit bei Wirtschaft und Verwaltung bestimmt nicht mangelt. —

WOHNUNGSWESEN IM AUSLAND

Ein- und Mehrfamilienhäuser in den Vereinigten Staaten. In den Ländern englischer Zunge, in England und Nordamerika, hat bis vor gar nicht so langer Zeit das Einfamilienhaus alle anderen Wohnarten bei weitem überragt, ja, es hat geradezu allein geherrscht. In London hat es allerdings schon gegen Ende des vorigen Jahrhunderts einige Häuser mit „flats", Stockwerkswohnungen, gegeben, die für sehr wohlhabende Kreise bestimmt waren und auch als gemeinnützige Unternehmung geschaffene Wohnungen für Unbemittelte sind stellenweise in Form von „Wohnkasernen" geschaffen worden. Aus Amerika wird neuerdings viel über „apartment-buildings" berichtet,

Digitized by Google

d. s. Hochhäuser mit Einzelwohnungen, die meist mit großem Luxus und aller Bequemlichkeit ausgestattet sind, also nur für sehr zahlungskräftige Kreise bestimmt sind. Amerika hat bekanntlich ebenso wie das alte Europa seine Wohnungsnot nach dem Kriege, und um sie zu bekämpfen, ist in den letzten Jahren lebhaft gebaut worden. Das Hindernis für die Entfaltung einer lebhaften Bautätigkeit, das in Europa und namentlich in Deutschland im Mangel an Geldmitteln besteht, liegt ja für Amerika nicht vor. Nach einer Zusammenstellung, die vom Bundesamt für Arbeitsstatistik aufgestellt worden ist, ist beim Neubau in den letzten Jahren das Einfamilienhaus gegenüber dem für zwei und mehr Familien bestimmten Wohnhaus zurückgetreten, und es erscheint kennzeichnend für die neuere amerikanische Denkungsweise in bezug auf das Wohnungswesen, daß die Zeitschrift Engineering News-Record einen Bericht über diese Vorgänge mit der Überschrift versieht: Das altmodische Heim macht dem Vielfamilienhaus Platz, wobei aus der Bezeichnung „altmodisch" doch zweifellos eine Mißbilligung des bisherigen Zustandes und die Hoffnung herausgelesen werden soll, daß dieser Zustand nunmehr überwunden ist oder doch wenigstens demnächst überwunden werden wird.

Zahlenmäßig sind die einschlägigen Verhältnisse aus der nachstehenden Zusammenstellung zu ersehen:

	In den Jahren						
	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
Vonhundertsatz der							
Einfamilienhäuser . . .	58,3	47,5	45,8	47,6	46,0	40,7	38,3
Zweifamilienhäuser . . .	17,3	21,3	21,2	21,5	17,5	13,9	13,4
Vielfamilienhäuser . . .	24,4	31,2	33,0	30,9	36,4	45,4	48,3

Während also der Anteil der Einfamilienhäuser von 1921 zu 1922 einen erheblichen Abfall zeigt, um dann bis 1925 ungefähr gleich zu bleiben, in den beiden letzten Jahren aber wieder, und zwar nicht unerheblich, gesunken ist, ist die Zahl der Mehrfamilienhäuser anteilig ziemlich stetig gestiegen; nur das Jahr 1924 fällt etwas aus der Reihe, aber die darauf folgenden Jahre führen die in den vorhergehenden Jahren angefangene Linie fort, setzen nicht etwa bei der verminderten Zahl des Jahres 1924 wieder an. Das Zweifamilienhaus ist einen anderen Weg gegangen; sein Anteil steigt erst von 1921 zu 1922, bleibt dann drei Jahre auf gleicher Höhe, um dann ziemlich stark abzufallen. Nach der Statistik, die sich über 257 schon größere Städte — cities — erstreckt, ist zu schließen, daß in dem Berichtszeitraum weniger als die Hälfte der Neubauwohnungen in Einfamilienhäusern geschaffen wurde, daß dagegen mehr als ein Drittel der Familien, die in den letzten sieben Jahren neue Wohnungen bezogen haben, die Häuser mit anderen Familien teilen und dadurch den Übergang zu einer Wohnart gemacht haben, die früher in Amerika wenig verbreitet und unbeliebt war.

Der Grund für diese Erscheinung ist in der Größe der Städte und ihrer Lage zu suchen. Aus den einzelnen, hier nicht aufgeführten Zahlen geht hervor, daß der Anteil der Mehrfamilienhäuser mit der Größe der Städte zunimmt. Namentlich in den ganz großen Städten, an erster Stelle in New York, und in deren Umgebung ist der Anteil aber der Mehrfamilienhäuser erheblich. In den vier Großstädten, New York, Chicago, Philadelphia und Detroit, wohnte 1921 ein Drittel der Bevölkerung in Einfamilienhäusern, in den Städten mit 500 000 bis 1 000 000 Einwohnern war dieser Anteil etwa 60 v. H., in den Städten mit weniger als 500 000 Einwohnern etwa 70 v. H. Mehr als vier Zehntel der Familien in den Großstädten wohnten in Vielfamilienhäusern, außerhalb der Großstädte war dieser Anteil nur weniger als ein Fünftel. 1927, also nur sechs Jahre später, hatte sich das Bild sehr erheblich verschoben. In den großen Städten und in den mit New York zusammenhängenden verschwindet das Einfamilienhaus geradezu. In Philadelphia herrscht es zwar beim Neubau noch vor, es verliert aber an Bedeutung, und in Detroit wohnt nur ein Drittel der Familien, für die im Jahre 1927 neue Häuser errichtet worden sind, in Häusern, die keine zweite Familie mit ihnen teilt. Das Zweifamilienhaus hat in Detroit an Verbreitung gewonnen, ist in Philadelphia eingeführt worden und in den beiden anderen Großstädten in seiner Bedeutung zurückgetreten. In Chicago sind mehr als drei Viertel und in New York nahezu drei Viertel der Familien, die in neuen Häusern wohnen, in Gebäuden mit mehreren Wohnungen untergebracht, und selbst in Philadelphia, der Quäkerstadt, die sehr am Hergebrachten hängt, wird ein Viertel der Neubauwohnungen in Mehrfamilienhäusern bereitgestellt.

Man kann aus diesen Zahlen schließen, daß im Wohnwesen der Vereinigten Staaten ein Umschwung im Gange ist. Die Wohnung wird mehr und mehr zu einem Gebrauchsgegenstand, den man von Zeit zu Zeit wechselt, während sie früher ein dauerndes Heim war. Früher hätte ein solcher Umschwung Anlaß zu Besorgnis gegeben, mindestens zu einem Nachdenken über seine Ursachen und Folgen geführt. Das neue Amerika hat aber so viel Wechsel erlebt, hat sich so weitgehend neuen Verhältnissen anpassen müssen, daß auch diese Veränderung mit Ruhe hingenommen wird.

RECHTSAUSKÜNFTE

R.W.B. V. in E. (Verpflichtung zur Bezahlung der halben gemeinsamen Giebelwand?)

Frage: Von zwei nebeneinander liegenden Grundstücken I und II wird von A das Grundstück I zuerst bebaut und dann an B verkauft, wobei sich A jedoch von B bescheinigen läßt, daß die auf Grundstück II überstehende Hälfte der Giebelwand sein Eigentum bleibt. Erst nach einigen Jahren erfährt A, daß B vor seinem Tode das Grundstück I an C verkauft hat. D will nun das Grundstück II bebauen, worauf A von ihm die Kosten des halben Giebels verlangt. D lehnt das mit dem Bemerken ab, daß diese Kosten bereits in dem Kaufpreis enthalten seien, den er für das Grundstück II an E bezahlt hat. Inzwischen stirbt auch C, und seine Witwe verlangt ebenfalls von D die halben Giebelkosten, da diese in dem an B bezahlten Kaufpreise mit enthalten seien. B habe bei den Verkaufsverhandlungen niemals gesagt, daß der halbe Giebel Eigentum des A geblieben sei. Wie ist die Rechtslage? —

Antwort: A hat keine Rechte mehr hinsichtlich der Giebelhälfte. Durch den Verkauf des Grundstückes an B sind das Eigentum am Gesamtgrundstück und alle mit diesem zusammenhängenden Nachbarrechte auf B übergegangen. Abgesehen davon, daß ein Eigentumsvorbehalt des A hinsichtlich der Giebelmauer schon deshalb unwirksam wäre, weil er nicht in den notariellen Vertrag mit B aufgenommen ist, muß nach dem im BGB. ausgebildeten Eigentumsbegriff der Vorbehalt des Eigentums an einzelnen Gebäudeteilen des Grundstücks überhaupt als unzulässig bezeichnet werden.

Die Rechte, die sich für den Eigentümer eines Grundstücks gegenüber dem Nachbarn bei Benutzung der auf das Nachbargrundstück übergebauten Giebelhälfte ergeben, stehen dem jeweiligen Eigentümer des Grundstücks, also jetzt der Witwe (bzw. den Erben) des C, zu.

Ob die Erben des C von D die Erstattung der halben Giebelkosten verlangen können, ist eine strittige Rechtsfrage. Ich habe sie in „Wirtschaftsbeilage" Nr. 21 vom 13. Juni 1928 verneint, mit folgender Begründung: Es handelt sich um eine Grenzeinrichtung im Sinne des § 921 BGB., zu deren Benutzung nach § 922 BGB. beide Nachbarn berechtigt sind, und zwar können sie die Mauer zu dem Zwecke, der sich aus ihrer Beschaffenheit ergibt, insoweit benutzen, als nicht die Mitbenutzung des Nachbarn dadurch beeinträchtigt wird (vgl. RGE. Bd. 53 S. 312); dem Grundstückseigentümer, der auf der Grenze des Grundstücks, zur Hälfte auf dem eigenen, zur Hälfte auf dem Nachbargrundstück, eine Brandmauer errichtet hat, steht gegen den diese Brandmauer als Stütze benutzenden Nachbarn kein Anspruch auf Ersatz der halben Brandmauerkosten zu (Frankfurter Rundschau Bd. 40 S. 68). Wie ich kürzlich erfahren habe, soll im Gegensatz hierzu das O. L. G. Köln sich in mehreren Entscheidungen dahin ausgesprochen haben, daß, wer an eine Giebelmauer anbaut, die zur Hälfte auf fremdem Eigentum steht, die Mauer insoweit bezahlen muß, als er sie selbst benutzt, und zwar wird der Berechnung der Wert der Mauer zugrunde gelegt, den sie im Augenblicke der Ingebrauchnahme hatte (8. U. 52/26, 8. U. 91/25). Die Begründung der Urteile ist mir noch nicht bekannt geworden, so daß eine nochmalige, eingehendere Stellungnahme zu dieser Frage mir im Augenblick nicht möglich ist.

Wenn im Prinzip ein Erstattungsanspruch gemäß den Entscheidungen des O. L. G. in Köln bejaht wird, so ist der Anspruch der Witwe C gegenüber D begründet; der Standpunkt des D, daß der Preis für den halben Giebel in dem von ihm an E gezahlten Kaufpreis enthalten sei, ist unbegründet. Der Kaufpreis gilt nur die Ansprüche des E für die Übertragung des Eigentums am Grundstück ab, nicht aber auch nachbarrechtliche Ansprüche eines Dritten. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Beilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 9. Inhalt: Die Idee der deutschen Bauausstellung — Wohnungswesen im Ausland — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 4 BERLIN 6. FEBRUAR 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

WOHNUNGSBAUWIRTSCHAFTLICHE STUDIEN

EIN NORD-SÜD-STREIFZUG DURCH DEUTSCHLAND

Von Dr. Heymann, Chemnitz

Die öffentliche Wohnungsfürsorge als Förderung der Neubautätigkeit hat in Deutschland, reichsgesetzlich durch nur wenige Bestimmungen zusammengehalten, allmählich eine Buntscheckigkeit bekommen, die den Überblick demjenigen verschließen muß, der sich auf das Studium des lokalen Ausbaus, ja selbst der Verhältnisse des eigenen Landes beschränken wollte. Es geht uns hier ähnlich wie den Schweizern, die tatsächlich eine Züricher, eine Berner oder eine Baseler Wohnungsfürsorge unterscheiden können.

Aus der Fülle der Erscheinungen sei für das norddeutsche, das mitteldeutsche und das süddeutsche Gebiet je ein Platz von bes. Bedeutung herausgegriffen:

I. Hamburg. Der Hamburger Wohnungsbau wird im Rahmen der öffentlichen Kredithilfe finanziert von der „Hamburger Beleihungskasse". Diese Stelle hat nichts mit dem Hamburger Wohnungsamt zu tun. Es handelt sich um ein gemischt-wirtschaftliches Institut des Staates, dessen Vorstand aus Mitgliedern des Senats und der Bürgerschaft, aber auch aus Arbeitgebern und -nehmern gebildet und dessen Leitung einem „Geschäftsführer" (keinem „Dezernenten"), der wiederum Staatsbeamter (Regierungsrat) ist, anvertraut ist. Die Beleihungskasse wird kaufmännisch betrieben, insbesondere wird die kameralistische Buchführung vermieden. Man vermeidet es grundsätzlich, die Vielgestaltigkeit der Baufinanzierung in Statuten, Verordnungen oder „Richtlinien" einzufangen, legt vielmehr Wert darauf, an jedem Einzelfall mit freiem wirtschaftlichen Blicke heranzugehen und „gerade die Maßnahmen zu ergreifen, die im gegebenen Falle zweckdienlich sind". So ist es, daß man diese Hamburger Baufinanzierung nicht durch „Durcharbeitung" von Verordnungen (sehr im Gegensatze zu der stark kodifizierten preußischen Finanzierungsgesetzgebung) studieren kann, sondern am besten durch Stichproben von Finanzierungsplänen einzelner Fälle, die durch eine sehr übersichtliche und knappe Form angenehm überraschen. Diese, dem „Amtsbetrieb" entgegengesetzte, bewegliche Form der Geschäftsführung hat eine bedeutende Initiative hervorbringen können. Man finanzierte an Wohnungen: 1924 1746, 1925 4164, 1926 7687 und 1927 10 000, also auf 1000 Einwohner rund 1,7 — 4,1 — 7,6 — 10. Das sind Spitzenleistungen deutscher Großstädte.

Ein besonderes kommt allerdings noch hinzu. Stadt und Staat sind hier eins, arbeiten sich gegenseitig in die Hände. Die Verstaatlichung der Hauszinssteuer wirkt sich hier nicht als Aderlaß der Großstadt aus, im Gegenteil, der Staat entfaltet die volle Initiative für die Großstadt. 93 v. H. der Bevölkerung wohnt im Stadtgebiet und was diese Bevölkerung an Baumitteln aus der Hauszinssteuer aufbringt, bleibt dem großstädtischen Bau erhalten. Die von den übrigen 7 v. H. der Landesbevölkerung bewohnten „Landesherrschaften" (Amtshauptmannschaften nach sächsischer Diktion) sind beim Wohnungsbau in der Hauptsache auf die von diesem kleinen Teil der Bevölkerung aufgebrachten Steuern angewiesen. Wenn die Hamburgische Beleihungskasse von dem im Stadtgebiete aufkommenden Steuern für Baubeihilfen 1924 rund 300 000 M. und 1925 331 500 M. überwies, so bedeutete das wirklich keine Schwächung der insgesamt zur Verfügung stehenden 14 bzw. 41 Millionen Mark. Zu dieser Zusammenballung der Hauszinssteuer auf die Großstadt kommt endlich noch ein durch den Wohlstand reichliches Steueraufkommen, das man zudem noch künstlich steigerte dadurch, daß man 1924 und 1925 je ein Quartal mit rückwirkender Kraft doppelt einhob.

Dabei belieh man — sehr im Gegensatze zu Preußen — auskömmlich bereits in den ersten Jahren nach der Stabilisierung (1924 bis 85 v. H. der Baukosten, 1925 bis 78 v. H.). Erst 1926 und 1927 ging man herunter auf 65 v. H. und 45 v. H., um die Steuer noch mehr zu strecken. Man ist bis 1927 ohne Anleihen ausgekommen und kennt daher vor diesem Jahre noch nicht die Ausgabe der Zinsverbilligung.

Der Staat baut nicht selbst. Siedlungsgenosssenschaften und Private wurden nach einem beide Gruppen gleichmäßig berücksichtigenden Verteilungsschlüssel mit Beihilfedarlehen bedacht.

Zu Anfang 1927 hatte man bis zu 100 gemeinnützige Siedlungsgenossenschaften. Man hat damals erwogen, mit nur wenigen großen Siedlungen weiterzuarbeiten, diese dafür mit besonders großen Bauaufgaben bedenkend. Interessant ist, daß diese Bestrebungen gerade kurz bevor das Chapmanprojekt in Berlin auftauchte, bestanden, also eine Parallele bildeten, oder vielmehr die allerersten Anfänge einer Bewegung, die später vom Berliner Stadtbaurat besonders gefördert, darauf abzielte, die Rationalisierung und Modernisierung der Baumethoden durch die Beschränkung der Anzahl der Bauwerber und dafür Häufung von Aufgaben in leistungsfähigen Händen zu erreichen. Man weiß, daß, nachdem das Chapmanprojekt sich nicht durchsetzen konnte, sich den deutschen Unternehmern die Kapitalknappheit und die Versackung des Auslandsmarktes für Wohnungsbauanleihen für 1928 hindernd in den Weg gestellt hat.

Das Baugelände, das äußerst knapp ist, ist zu einem großen Teile Eigentum des Staates, der es im Erbbau oder käuflich, mit Wiederkaufsrecht des Staates, den Bewerbern überläßt. Diese Unterbindung der Spekulation ist gerade hier doppelt wichtig, weil die Landesgrenzen eng sind und die preußischen Enklaven, die vorzügliches Siedlungsgelände darstellen, noch nicht haben einverleibt werden können. Die Groß-Hamburger Frage ist ja noch immer nicht gelöst. Die Ausnutzung des Geländes zwingt auch zum Hochbau (bis zu 5 Geschossen!), hinter den der Flachbau zurücktreten muß (nur 15 v. H. der bezuschußten Bauten).

Trotz der, wie wir sahen, großen Bauprogramme, hat man in den verflossenen Jahren mehr für den Mittelstand als für die Minderbemittelten gesorgt, so daß Hamburg jetzt sich selbst des „Vorbeibauens" an der Wohnungsnot bezichtigt.

Aus diesen Gründen können sich auch die sozialen Bindungen bei der Vergebung der neuen Wohnungen, die das Wohnungsamt — nicht die Beleihungskasse — betreut, praktisch nur unvollkommen auswirken. Auf dem Papier steht hier, daß jeder Bauwerber, der die Hauszinssteuerhypothek voll in Anspruch nimmt, die Wohnungen vom Wohnungsamt vermieten lassen muß. Also eine scharfe Fassung. Wenn aber das Wohnungsamt die Anwärter nach der Dringlichkeitsliste in die Wohnungen bringen will, so zeigt sich, daß immer ein ganzer Teil ausgelassen werden muß, weil der Mietpreis zu hoch ist. Die Finanzierung von Eigenheimen wird dadurch erschwert, daß hier 20 v. H. Eigenkapital verlangt wird. Die Siedlungen dürfen ihre Mitglieder bevorzugt unterbringen, sind jedoch auch noch an gewisse Richtlinien gebunden.

Der Wohnungsbedarf wird heute noch auf 30 000 bis 40 000 geschätzt, wobei die 250 000 Menschen, die in den Sanierungsvierteln hausen, nicht mitgezählt sind. Hiernach hat Hamburg noch eine gewaltige Aufgabe in seiner Wohnungsfürsorge zu lösen. —

Digitized by Google

ZUR HAFTUNG DES BAUUNTERNEHMERS FÜR MÄNGEL DES BAUWERKS

Von Rechtsanwalt Dr. Werneburg, Berlin-Steglitz

Die Haftung des Bauunternehmers für Mängel des von ihm hergestellten Bauwerks dem Besteller des Werks gegenüber (seinem Vertragsgegner also gegenüber) wird grundsätzlich geregelt in der Vorschrift des § 633 des Bürgerlichen Gesetzbuchs über den Werkvertrag. Nach dieser Vorschrift ist der Unternehmer (Bauunternehmer) verpflichtet, das Werk so herzustellen, daß es die zugesicherten Eigenschaften hat und nicht mit Fehlern behaftet ist, die den Wert oder die Tauglichkeit desselben zu dem gewöhnlichen oder dem nach dem Vertrage vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder mindern. Ist das Werk nicht von dieser Beschaffenheit, so kann der Besteller die Beseitigung des Mangels verlangen. Der Unternehmer ist berechtigt, die Beseitigung zu verweigern, wenn sie einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordert (Absatz 2). Ist der Unternehmer mit der Beseitigung des Mangels des Bauwerks im Verzuge, so kann der Besteller den Mangel selbst beseitigen und Ersatz der erforderlichen Aufwendungen verlangen (Absatz 3).

Mängel des Bauwerks im Sinne dieser Vorschrift, für die der Bauunternehmer dem Werkbesteller gegenüber also haftet, sind erstens das Nichtvorhandensein zugesicherter Eigenschaften (zugesichert bei Vertragsabschluß), oder zweitens das Vorhandensein von eigentlichen Fehlern des Bauwerks, nämlich solchen Fehlern, die den Wert oder die Tauglichkeit des Bauwerks zu dem gewöhnlichen Gebrauch (nach der Verkehrsanschauung zu beurteilen) oder den nach dem Werkvertrage vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder mindern.

Die Haftung des Bauunternehmers für derartige Sachmängel des Werks gestaltet sich dann folgendermaßen: Der Besteller des Bauwerks kann von dem Bauunternehmer die Beseitigung des etwaigen Mangels der vorbezeichneten Art verlangen, es sei denn, daß die Beseitigung des Mangels seitens des Bauunternehmers einen unverhältnismäßig hohen Kostenaufwand erfordern würde. Der Besteller kann statt dieses vorerwähnten Rechtsbehelfes den Mangel der vorbezeichneten Art selbst beseitigen und Ersatz der hierzu erforderlichen Aufwendungen von dem Unternehmer verlangen, wenn der Unternehmer mit der Beseitigung des Mangels im Verzuge ist (d. h. also trotz diesbezüglicher Aufforderung seitens des Bestellers den Mangel nicht selbst beseitigt). Der Besteller kann statt dessen Rückgängigmachung des ganzen Vertrages (soweit das nach Lage des Baues überhaupt noch möglich ist, also regelmäßig nur im Anfangsstadium des Baues) oder Minderung der vereinbarten Bauvergütung nach den für den Kauf geltenden Bestimmungen der §§ 463 bis 467, 469 bis 475 von dem Bauunternehmer gemäß § 634 BGB., verlangen, dies jedoch regelmäßig erst dann, nachdem er dem Unternehmer eine angemessene Frist mit der Erklärung gesetzt hatte, daß er die Beseitigung des Mangels nach Ablauf der Frist ablehne; ausnahmsweise kann der Besteller das sofort (d. h. ohne diese Fristsetzung) verlangen, wenn die Beseitigung des Mangels nach Lage der Umstände möglich ist, wenn der Unternehmer die Beseitigung des Mangels verweigert oder wenn der Besteller ein besonderes Interesse an der sofortigen Rückgängigmachung oder Minderung der Bauvergütung hat (§ 634 Abs. 2). Der Besteller kann schließlich statt der vorerwähnten Rückgängigmachung oder Minderung Schadensersatz wegen Nichterfüllung von dem Bauunternehmer verlangen, wenn der Mangel des Bauwerks durch einen von diesem zu vertretenden Umstand verursacht worden ist (§ 635). Die Verjährungsfrist für diese Ansprüche des Bestellers (die natürlich nur alternativ geltend gemacht werden können) beträgt fünf Jahre (beginnend von der Abnahme bzw. Vollendung des Bauwerks an).

Wie bereits bemerkt wurde, kann der Besteller des Bauwerks, wenn der Bauunternehmer mit der Beseitigung des Mangels des Bauwerks im Verzuge ist (d. h. also trotz diesbezüglicher Aufforderung des Bestellers schuldhaft den Mangel nicht beseitigt), den Mangel des Werks selbst beseitigen (bzw. beseitigen lassen) und Ersatz der hierzu erforderlichen Aufwendungen (Kosten) von dem ursprünglichen Bauunternehmer verlangen. Hierzu und insbesondere zu der Anwendung dieser Vorschrift auf den Fall einer teilweise mangelhaften Lieferung eines Bauwerks äußert sich das Oberlandesgericht Hamburg in einem Urteil (Rechtspr. des Oberlandesgericht Bd. 17, S. 421) folgendermaßen: Wenn § 633 Absatz 3 dem Besteller das Recht gibt, „den Mangel selbst zu beseitigen und Ersatz der erforderlichen Aufwendungen zu verlangen," so bedeutet das nicht, daß er, bevor er den Mangel beseitigt hat, Rechte überhaupt nicht geltend machen kann. Will man nicht so weit gehen, dem Besteller auch vor Beseitigung des Mangels schon einen Anspruch auf Ersatz des nach dem Gutachten des Sachverständigen erforderlichen Geldes zuzusprechen, so wird man ihm doch gegenüber dem Anspruch auf den Werklohn ein Zurückbehaltungsrecht in dieser Höhe jedenfalls solange zusprechen müssen, als mit der Beseitigung des Mangels nicht ungebührlich gezögert wird. Dagegen darf die Beklagte (Bestellerin) wegen der Mängel nicht jede Zahlung ablehnen. Der Kläger (Bauunternehmer) hat, wenn auch mangelhaft, geliefert. Er hat somit teilweise geleistet im Sinne des § 320 Absatz 2 BGB. Die Verweigerung der Gegenleistung über die erforderlichen Reparaturkosten hinaus würde unter den hier obwaltenden Umständen gegen Treu und Glauben verstoßen. Nur scheinbar könnte sich die Beklagte (Bestellerin) auf § 634 berufen, der ihr das Recht gäbe, das Werk zu wandeln. Sie ist in Wahrheit nicht in der Lage zu wandeln. Denn wenn sie auch erklärt hat, daß dem Kläger (Bauunternehmer) für Fortnehmen der Decken die Häuser zur Verfügung stehen, so ist sie doch nicht im Besitz der Häuser, und es ist klar, daß die Eigentümerin sich nicht darauf einlassen werden. die Häuser gänzlich oder so gut wie gänzlich zu räumen, d. h. insoweit zu räumen, als erforderlich wäre, um sämtliche als schadhaft bemängelte Zimmerdecken herauszureißen. Zu beachten ist ferner, daß die Mängel derartig sind, daß sie sich für den verhältnismäßig geringen Betrag von 690 Mark gründlich beseitigen lassen, während durch die Wandlung dem Kläger (Bauunternehmer) der Wert seiner Arbeit in Höhe von 2500 Mark völlig verloren gehen würde, daß durch die Reparatur in den Häusern durchaus einwandfreie Decken geschaffen werden können, während die Herstellung neuer Decken anstatt der mangelhaften die Benutzung der Häuser ungemein viel mehr beeinträchtigen würde, so daß kein verständiger Mensch diese Maßregel jener vorziehen wird. Es erscheint bei solcher Sachlage der Mangel überhaupt als ein solcher, der den Wert und die Tauglichkeit des Werkes nur unerheblich mindert (§ 634 Absatz 3)."

Für den Fall der nicht rechtzeitigen Herstellung des Bauwerks durch den Bauunternehmer (wobei die Frage der Rechtzeitigkeit bzw. Nichtrechtzeitigkeit der Bauherstellung nach dem Bauwerkvertrag zu beurteilen ist, evtl. nach der Verkehrsauffassung) kann der Besteller von dem ganzen Vertrage zurücktreten, hat also ein Rücktrittsrecht, wobei er jedoch vor Ausübung dieses Rücktrittsrechtes entsprechend dem § 634 BGB. dem Bauunternehmer zunächst eine Frist zur Vollendung des Bauwerks setzen muß, § 636. Liegt auf seiten des Bauunternehmers geradezu Verzug in der nicht rechtzeitigen Bauherstellung vor (schuldhafte Säumnis trotz Aufforderung), so bleiben die dem Besteller hieraus erwachsenden Verzugsansprüche gegen den Bauunternehmer unberührt, also insbesondere Schadensersatzansprüche, die ihren Grund in dem Verzuge des Unternehmers haben.

Einen Anspruch auf Herstellung eines neuen vertragsmäßigen bzw. fehlerlosen Werks hat der Besteller an sich nicht gegen den Bauunternehmer, vielmehr greift hier lediglich der in dem Absatz 2 des § 633 BGB. bezeichnete Anspruch des Bestellers auf Beseitigung des Mangels ein. Kommt demgemäß nach Lage der Sache die Herstellung eines vollkommen neuen Werkes in Frage, so wird der Bauunternehmer regelmäßig wegen des hierzu erforderlichen unverhältnismäßigen Kostenaufwandes eine derartige Beseitigung in Gestalt einer völligen Neuherstellung nach Satz 2 dieses § 633, 2 BGB. verweigern können. Über Schönheitsfehler als Sachmängel im Sinne dieses § 633 BGB. hat sich das Kammergericht in seinem Urteil vom 15. Januar 1911 (Rechtspr. d. OLG. Bd. 22, S. 309) ausgesprochen, woselbst es hierzu folgendermaßen

Digitized by Google

heißt: „Die Beklagte (Bestellerin des Bauwerks) hat für ihr Hinterhaus zwei eiserne Wendeltreppen bestellt, die den baupolizeilichen Vorschriften genügen. Gegen die Klage (des Bauherstellers) auf den Restwerklohn wendet sie ein, daß viele Stufen von der Wage abweichen. Trotz dieses Fehlers sind aber nach dem Gutachten die Treppen begehbar und bieten keine Unbequemlichkeiten und Gefahren für die Benutzung; da sie sich im Hinterhause befinden, sei der sich aus der Normwidrigkeit ergebende Schönheitsfehler ganz unbedeutend; er habe vielmehr nur Bedeutung, wenn der Linoleumbelag dadurch leide, daß etwas Wasser beim Reinigen der Treppen stehenbleibe. Abgesehen von diesem Minderwerte, den sich der Kläger (Hersteller) mit 15 M. abziehen läßt, bringt danach die schiefe Lage eines Teils der Treppenstufen keine Nachteile mit sich. Die Beklagte (Bestellerin) hat also insofern keinen Anspruch auf Minderung und muß sich auch gefallen lassen, daß der Kläger die Beseitigung des im übrigen nur als Schönheitsfehler anzusehenden Mangels nach § 633 Absatz 2 verweigert. Denn diese Beseitigung erfordert einen unverhältnismäßigen Aufwand, den der Sachverständige auf 500 M., also auf ein Sechstel der Gesamtvergütung schätzt." Dieser Entscheidung dürfte zuzustimmen sein, da sie der Tendenz des § 633 BGB. gerecht wird.

Über den Einwand der Verjährung (s. oben) in derartigen Bauschadensprozessen und Garantieübernahme für die Bauausführung hatte das Oberlandesgericht Hamburg in seinem Urteil vom 17. Oktober 1910 zu entscheiden. Hier heißt es in dieser Beziehung u. a. wie folgt: „Der Einwand der Verjährung ist unbegründet. Der Beklagte (Hersteller einer Heizungsanlage) hat 1905 für gute und sachgemäße Ausführung der Anlage eine zweijährige Garantie derart übernommen, ‚daß wir Ausbesserungen, die ihren Ursprung in mangelhafter Arbeit oder fehlerhaftem Material haben, ausführen, ohne in solchem Falle eine Entschädigung zu verlangen oder zu gewähren'. Damit waren allerdings Ansprüche auf Schadensersatz wegen schlechter Funktion der Heizung ausgeschlossen. Daß aber im übrigen die gesetzlichen Rechte des Bestellers verkürzt werden sollten, ist daraus nicht zu entnehmen. Es ist auch sicherlich nicht die Absicht der Parteien gewesen. Vielmehr ist die Haftung des Unternehmers für Mängel der Arbeit oder des Stoffes, die sich allerdings auch schon aus dem Gesetz ergibt, ausdrücklich festgestellt, womit eine etwaige nachteilige Wirkung der Abnahme ausgeschlossen war. Die gesetzliche Verjährungsfrist beträgt nach § 638 5 Jahre seit der Abnahme, denn es handelt sich um ein Bauwerk. Der Kläger (Besteller) hat ein Etagenhaus erbaut und dem Beklagten die Herstellung der Heizung übertragen. Ein für Wohnzwecke errichtetes Etagenhaus kann aber dem Zwecke, für den es seinem Wesen nach bestimmt ist, nicht dienen und ist nicht fertig ohne Heizungsanlage, die auch so fest mit dem Hause verbunden wird, daß sie ohne große Zerstörungen beider Teile nicht herausgenommen werden kann. Die Heizung bildet somit einen wesentlichen Bestandteil eines solchen Hauses. Der Beklagte hat also die Herstellung eines Werkes übernommen, das einen wesentlichen Bestandteil eines Bauwerks bildet. Für die Ansprüche wegen Mängel eines solchen Einzelwerks gilt aber die für Bauwerke bestimmte Verjährungsfrist (RGZ. Bd. 57, S. 379)."

Es kann also in dem Werkvertrage oder in einem Nebenvertrage zu diesem eine selbständige Garantie seitens des Bauherstellers (Bauunternehmers) für die Güte des Werks übernommen werden, und zwar nach bestimmten Richtungen, in bestimmter Begrenzung der Entschädigungsansprüche (s. obiges Urteil) oder auch auf bestimmte Zeit. In solchen Fällen ist der auf einen derartigen Garantievertrag etwa begründete Nachbesserungsanspruch des Bestellers einerseits auf die daselbst etwa bestimmt bezeichneten Mängel beschränkt, andererseits aber gegebenen Falles auch dann (in dieser Beschränkung) noch gegeben, wenn die gedachten Mängel sich nach Ablauf der Verjährungsfrist des § 638 BGB., aber innerhalb der Garantiefrist zeigen. Der Nachbesserungsanspruch ist hier auch neben einem Schadensersatzanspruch unter Umständen gegeben (vgl. RGE. vom 5. Januar 1911, Recht 15, 1117).

Es wurde bereits oben bemerkt, daß zur Beseitigung eines Mangels der im § 633 bezeichneten Art der Besteller zwecks Ausübung seines Rechtes auf Rückgängigmachung des Vertrages bzw. auf Minderung der Werklohnvergütung eine angemessene Frist nach § 634 mit der Erklärung setzen muß, daß er die Beseitigung des Mangels nach Ablauf der Frist ablehne. Der Bestimmung einer derartigen Mangelbeseitigungsfrist bedarf es nun nach Absatz 2 dieser Bestimmung dann nicht, wenn die Beseitigung des Mangels unmöglich ist oder von dem Unternehmer verweigert wird oder wenn die sofortige Geltendmachung des Anspruchs auf Wandelung oder Minderung durch ein besonderes Interesse des Bestellers gerechtfertigt wird. In seiner Entscheidung vom 19. Oktober 1907 (Rechtsprechung des OLG. Bd. 17, S. 421) hatte sich nun das Kammergericht mit der Frage zu befassen, ob der Besteller vor Vollendung des Werks von diesen seinen Rechten aus § 634 BGB. Gebrauch machen kann. Bei dem dieser Entscheidung zugrunde liegenden Sachverhalt hatte die Beklagte (Bestellerin des Bauwerks) 350 qm für einen Neubau bestellt und, nachdem die zunächst hergestellte Wand von 30 qm unbrauchbar befunden worden war, deren Wegnahme verlangt und die Herstellung weiterer Wände verboten. Die Klage auf Vergütung für das Geleistete und auf Ersatz weiterer Aufwendungen seitens des Bauherstellers (Unternehmers und Klägers) wurde jedoch abgewiesen, und zwar mit folgender Begründung: Auf den Vertrag der Parteien sind ausschließlich die Regeln über den Werkvertrag anzuwenden, da es sich um die Herstellung und Übergabe selbständiger Sachen handelt. Die Beklagte leitet das Recht zur Aufhebung des Vertrages aus der Mangelhaftigkeit der einen fertiggestellten Wand her. Nach RG. 49, S. 287, kann der Besteller vom Vertrage zurücktreten, wenn das erst zum Teil fertiggestellte Werk erhebliche Mängel aufweist, infolge deren es nach der Fertigstellung als untüchtig befunden werden muß. Nach der ausdrücklichen Bestimmung des § 634 BGB. kann der Besteller dem Unternehmer schon vor Ablieferung des Werkes eine Frist zur Beseitigung bereits erkannter Mängel setzen, es hindert nichts, diese Befugnis auch auf das unvollendete Werk zu erstrecken, was in der Regel im Interesse beider Teile liegen wird. Kann der Besteller aber eine Frist setzen, um nach deren Ablauf Wandelung oder Minderung zu verlangen, so müssen ihm diese Ansprüche auch ohne Fristsetzung zustehen, sobald die in § 634 Absatz 2 geordneten Voraussetzungen vorliegen. Daß bei dem unvollendeten Werk in der Regel nur die Rückgängigmachung des Vertrages praktisch sein wird, ist für die Bestimmung des Umfanges der Rechte des Bestellers unerheblich. Der Kläger andererseits kann auch daraus keinen Einwand gegen den Wandlungsanspruch herleiten, daß die Bestellerin die Wand schließlich abgebrochen hat. Die Erklärung, die Wand behalten, also abnehmen zu wollen, ist darin gewiß nicht zu finden; war die Handlung eine eigenmächtige widerrechtliche, so sind dem Kläger Ansprüche auf Ersatz eines etwaigen Schadens erwachsen. Solche Ansprüche macht er nicht geltend, es kann deshalb ununtersucht bleiben, ob er verhindert worden ist, die Wand fortzunehmen."

Über die Klageforderung einer Vertragsstrafe seitens des Bestellers bei verschuldeter verspäteter Herstellung der Bauarbeiten seitens des Unternehmers hatte das OLG. Hamburg in seinem Urteil vom 12. November 1907 (Rechtspr. d. OLG. Bd. 17, S. 423) zu entscheiden, woselbst es hierzu folgendermaßen heißt: „Der Kläger (Besteller der Arbeiten) fordert die Vertragsstrafe, weil durch das Verschulden der Beklagten (Unternehmerin) die Arbeiten um 30 Tage zu spät fertig geworden seien. Des Rechts, diesen Anspruch auf Grund des Vertrages geltend zu machen, hat er sich aber dadurch begeben, daß er am 29. August den Vertrag aufgekündigt und der Beklagten die Fortführung der Arbeiten deshalb verbot, weil die bisher gelieferten Arbeiten ihrer Qualität nach dem Vertrage angeblich nicht entsprachen. Es mag sein, daß der Kläger mit dem Verlangen nach Aufhebung des Vertrages im Rechte war, hob er aber den Vertrag auf und machte er der Beklagten dadurch unmöglich, die Lieferung der ihr übertragenen Arbeiten zu Ende zu führen, so konnte er nicht gleichzeitig von ihr wegen Verspätung der Vollendung die Vertragsstrafe fordern, deren Festsetzung die Vollendung der Arbeiten durch sie voraussetzte. Nach Aufhebung des Vertrages erschöpfte sich das Recht des Klägers in der Geltendmachung der am 29. August auch vorbehaltenen Schadensersatzansprüche, um die es sich hier aber nicht handelt." So ist also von dem Besteller, der den Werkvertrag wegen verspäteter Werkherstellung kündigt, zu berücksichtigen, daß er dadurch, weil er dem Unternehmer die Herstellung des Werks unmöglich macht, den Anspruch auf eine etwa vereinbarte Strafe verliert.

Digitized by Google

MAUERRECHT

Von Dr. jur. Bernhard Ascher, Berlin

Das BGB. kennt in den §§ 912—916 und 921—922 Rechte, die einem Grundstückseigentümer gegen den Nachbarn zustehen, der über seine Grenze gebaut hat, der also einen Überbau errichtet hat. Es steht dagegen nichts im Gesetz davon, ob der Überbau etwa Teil des überbauten Grundstückes wird und ob etwa dadurch der Eigentümer des verletzten Grundstückes auch zum Eigentümer des Überbaues wird. Indirekt lehnt aber das Gesetz eine solche Meinung ab. Durch § 915 BGB. kann dieser nämlich den Überbauenden zum Ankauf des überbauten Teiles des Grundstückes zwingen. Daraus geht hervor, daß er bis dahin Eigentümer des überbauten Bodens, der Überbauende aber gemäß § 95, § 95 I, 2 Eigentümer des Überbaues geblieben ist. Das hat die Rechtsprechung (RG. Warn 1915, S. 115 Nr. 1, OLG. München in OLG. 29, 341, RG. 72, 272, RG. 83, 148, OLG. Köln in OLG. 13, 311) immer bestätigt; nur wenige Gerichte (OLG. München, L 76/12 vom 1. Mai 1912, Jahrb. baurechtl. Entsch. Bd. 9 S. 82, OLG. Köln. Rhein. Arch. 101, 222) waren vorübergehend anderer Ansicht.

Schwierig wird die Frage erst dann, wenn eine Brandmauer über die Grenze gebaut ist und der Nachbar sie für seinen neuen Bau mitbenutzen will, wenn er also aus der Brandmauer eine Gemeinmauer machen will.

In Berlin war das bisher überhaupt verboten. Die neue Berliner Bauordnung vom 3. November 1925 bestimmt aber in § 14, 3a Satz 2: „Gemeinsame Brandmauern können zugelassen werden, wenn durch grundbuchamtliche Eintragung festgelegt ist, daß bei Abbruch eines der Gebäude die gemeinsame Brandmauer unversehrt erhalten bleibt."

Es muß also auf jedem der beiden Grundstücke eine entsprechende Grunddienstbarkeit zugunsten des Nachbargeländes vorher eingetragen werden. Da sich bei dieser Gelegenheit die Nachbarn auch über etwaige Entschädigungsansprüche auseinandersetzen werden, ist ein späterer Streit über solche kaum denkbar. Außerhalb Berlins gilt in Preußen heute noch gemäß Art. 113 EG. BGB. und Art. 89, 1b, PrAusf.G. z. BGB. der § 53 I, 22 des Allgemeinen Landrechts, wonach das Recht zur Mitbenutzung einer fremden Mauer als Grundgerechtigkeit besonders erworben werden muß. Auch hier werden im allgemeinen Entschädigungsstreitigkeiten vermieden werden.

Abgesehen von dem übrigen Deutschland gilt aber das Pr. Allgem. Landrecht nicht einmal in ganz Preußen. So gilt es z. B. nicht in Hannover, Schleswig-Holstein, im Rheinland und in Hessen-Nassau.

Wie ist es nun, wenn ein Kölner zusehen muß, wie sein Nachbar die Überbaumauer für sein neues Haus als Tragmauer benutzt? Kann er von diesem dann eine Entschädigung verlangen? Das OLG. Köln (J. W. 1928, S. 2573 Nr. 20) hat ihm jüngst eine solche Entschädigung in Höhe des halben Mauerwerts zugesprochen. Auch in anderen Entscheidungen wurde oft diese Entschädigung gewährt (z. B. Rhein. Arch. 109, 277). Das OLG. Köln begründet seine Ansicht damit, daß mit dem Anbau die Mauer gemeinsames Eigentum beider Grundstückseigentümer wurde und „zwar entsprechend der zwischen beiden Grundstücken verlaufenden Grenze", und daß dann hieraus gemäß § 946 (analog angewandt), § 951, § 818 II BGB. ein Anspruch auf Wertersatz entstanden sei.

Andere Gerichte haben die Sache entgegengesetzt entschieden, z. B. das OLG. München in der genannten Entscheidung I. 76/12, wenn auch mit falscher Begründung.

Richtig ist, daß auch durch den Anbau eine Eigentumsverschiebung nicht entsteht (vgl. OLG. München in OLG. 29, 340). Wodurch sollte diese auch entstehen? Dann entsteht bei Vornahme des Anbaues auch keine ungerechtfertigte Bereicherung des Anbauenden aus § 951 BGB. Der Anbauende hat auch nicht ohne rechtlichen Grund auf Kosten des anderen etwas erlangt, wie es in § 812 BGB. heißt. Denn auf seinem Grundstück darf er ja tun und lassen, was er will, also auch darauf befindliche Mauern mit Balken versehen!

Auch hat hierdurch der Überbauende keine besonderen Kosten gehabt; er hat auch hierbei keine besondere „Leistung" vollbracht. Außerdem bestimmen die Vorschriften über ungerechtfertigte Bereicherung (§§ 812 ff. BGB.) nur etwas über „Herausgabe des Erlangten". Was hat aber der Anbauende hier „erlangt", das er herausgeben könnte?

Auch § 823 BGB. ist hier unanwendbar, da eine widerrechtliche Verletzung des Eigentums des Überbauenden nicht vorliegt und ein Schaden diesem hieraus auch gar nicht entstanden ist.

Der Überbauende kann also von dem Anbauenden eine Entschädigung nicht verlangen. Er ist jedoch (§ 1004 BGB.) berechtigt, vorher diesem die Mitbenutzung der Mauer zu verbieten. Wenn er dieses Recht zur Zeit wahrnimmt, kann er meistens auf gütlichem Wege seinen Nachbarn zur Zahlung einer angemessenen Summe gegen Gestattung des Anbaus bewegen!

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. H. S. in L. (Baukostensumme im Sinne der Gebührenordnung der Architekten.)

Frage: Bei einem Bau, den ein Unternehmer für sich selbst ausführt, ist ein Honorar von 5 v. H. der Baukostensumme vereinbart. Wie der Architekt behauptet, sollte dabei die Hauszinssteuersumme, die der Architekt ermittelt hatte, maßgebend sein. Der Unternehmer will das Honorar nur nach den Selbstkosten bezahlen, aber erst nach Erledigung der Abrechnungen, die der Architekt nicht ausführen kann, da der Unternehmer die Rechnungen zurückhält.

Wie ist die Rechtslage, von wann an sind Zinsen für das zurückgehaltene Honorar zu zahlen? —

Antwort: 1. Wenn schriftlich oder sonstwie nachweislich vereinbart ist, daß die im Hauszinssteuerantrag zugrunde gelegte Baukostensumme für die Berechnung maßgebend sein soll, so ist selbstverständlich nach dieser zu bezahlen.

2. Wenn eine Berechnung nach der GO. der Arch. vereinbart wäre, so würde nach Ziffer 18 der GO. der Arch. vom 1. Juli 1926 nicht die wirkliche Baukostensumme, die dem Unternehmer erwachsen ist, sondern die Ausführungssumme nach dem üblichen Preis (also durch einen anderen Unternehmer mit dessen Unternehmergewinn) zugrunde zu legen sein.

3. Wenn gar nichts vereinbart ist, würde ebenfalls die Berechnungsweise zu zweitens Platz greifen, denn sie ist zweifellos als die übliche (§ 612, 2 bzw. 632, 2 BGB.) anzusehen, die Herstellung im Eigenbetrieb die Ausnahme. Unter Baukostensumme schlechthin wird man normalerweise eine Ausführung mit Unternehmergewinn ansehen. Nur wenn ausdrücklich vereinbart wäre, daß die Kosten, die dem Unternehmer selbst erwachsen, maßgebend sein sollten, würde der Unternehmer mit seiner Ansicht über die Honorarhöhe im Recht sein.

4. Das Honorar ist fällig nach vollständiger Beendigung der Leistungen, wenn nicht, wie allgemein üblich, die Leistung von Abschlagszahlungen mit dem Fortschritt der Arbeit vereinbart oder die GO. der Arch. dem Vertragsverhältnis zugrunde gelegt ist, die ebenfalls Abschlagszahlungen vorsieht.

Verzögert der Bauherr die Beendigung der Arbeiten durch Vorenthaltung der Rechnungen, so müssen Sie ihm unter Bereiterklärung zur Rechnungsprüfung eine angemessene Frist (etwa 3 bis 5 Tage) zur Aushändigung der Rechnungen setzen; nach deren fruchtlosen Ablauf befindet sich der Bauherr im Annahmeverzug hinsichtlich Ihrer Leistungen. Sie können dann entweder gemäß § 615 BGB. Ihr gesamtes Honorar verlangen, ohne zur Rechnungsprüfung noch verpflichtet zu sein, müssen sich jedoch dasjenige anrechnen lassen, was Sie etwa infolge des Unterbleibens der Rechnungsprüfung erspart haben. Oder Sie können, wenn Sie sich etwaige Ersparnisse nicht anrechnen lassen wollen, gemäß § 322 Abs. 2 BGB. auf „Zahlung des gesamten Honorars nach Prüfung der Rechnungen" klagen, und dieses Urteil kann dann, da sich der Bauherr im Annahmeverzug befindet, ohne tatsächliche Bewirkung der Rechnungsprüfung vollstreckt werden (§ 274 BGB.); der Bauherr könnte in diesem Falle alsdann noch die nachträgliche Prüfung von Ihnen verlangen.

Zinsen für das zurückgehaltene Honorar hätte der Bauherr von dem Zeitpunkt an zu zahlen, zu dem normalerweise die Abrechnung hätte beendet sein können, und jedenfalls vom Zeitpunkt des Annahmeverzuges an. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 11. Inhalt: Wohnungsbauwirtschaftliche Studien — Zur Haftung des Bauunternehmers für Mängel des Bauwerks — Mauerrecht — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 5 BERLIN 13. FEBR. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

KLARHEIT ÜBER DIE BAUSPARKASSEN*).

Vom Beigeordneten Stadtbaurat Arendt, Gelsenkirchen

Sie hatten immer eine schlechte Presse; mit Mißtrauen wurden sie von vielen Seiten verfolgt, auch von behördlichen Stellen. Trotzdem war der Zulauf begeisterter Sparer groß und wächst ständig. Es lohnt sich der Versuch, Klarheit in die Dinge zu bringen. Auf der letzten Tagung des Reichsverbandes der Wohnungsfürsorgegesellschaften noch hat Regierungsrat Dr. Rindfuß scharfe Kritik an den Bausparkassen geübt. Als ihren Hauptfehler rügt er, daß sie nicht nur den „Spitzenbetrag", sondern die ganze Bausumme ersparen wollen. Es ist nötig, sich zunächst mit dieser Auffassung auseinanderzusetzen. Natürlich geht es sehr viel leichter und schneller, nur einen Spitzenbetrag, etwa das letzte Zehntel der Bausumme zu sparen und den Rest gegen hohe Zinsen anzuleihen, als den ganzen Betrag zu sparen. Solange aber ausländisches Geld zum Wohnungsbau nicht zugelassen ist, muß immer das gesamte Baukapital aus deutschen Ersparnissen gedeckt werden. Die Sparkassen und Hypothekenanstalten suchen Anlage für die bei ihnen ruhenden Ersparnisse der großen Masse, die sie hoch verzinsen müssen, um sie anzulocken. Die Folge sind die unerschwinglich hohen Zinsen, die für hypothekarische Darlehen gefordert werden. Sie sind es aber, die den Wohnungsbau unwirtschaftlich, ja unmöglich machen; sie sind nur erzielbar, wenn aus öffentlichen Mitteln niedrig verzinsliche Nachhypotheken oder Zinszuschüsse gewährt werden. Dr. Rindfuß verkennt gänzlich die Geldknappheit der heutigen Zeit, die schon an sich der Beschaffung der ersten und zweiten Hypotheken außerordentliche Schwierigkeiten entgegenstellt. Zeitweise war es doch kaum möglich, zu den bereiten Hauszinssteuermitteln die erforderlichen Vorhypotheken in etwa eineinhalbfacher Höhe in Deutschland flüssig zu machen. Von diesen Schwierigkeiten kann sich nur unabhängig machen, wer das ganze Kapital selbst spart. Und das wollen in der Tat die Bausparkassen.

Darf man bei dieser Sachlage — wenn man nicht einseitige Interessen der Geldinstitute vertritt — in der Öffentlichkeit vor dem Grundgedanken der Bausparkassen und ihren Zielen warnen? Es ist unbestreitbar, das Sparen der ganzen Bausumme dauert eine lange Zeit, je nachdem ich jährlich 2 oder 3 oder 5 v. H. spare, brauche ich dazu 50 oder 30 oder 20 Jahre; wenn ein mäßiger Zinssatz zugestanden wird, verkürzt sich die Sparzeit entsprechend. Das verschweigen die Bausparkassen nicht. Dagegen versprechen sie nach einer gewissen Reihe von Jahren, nach Einsparung eines Drittels oder etwas mehr des Baukapitals, die Auffüllung des Sparguthabens auf die erforderliche Gesamtsumme, so daß dann schon die Wohnung gebaut werden kann. Ist das nicht viel gesünder, als wenn — wie es heute die Regel ist — Baulustige ohne einen Pfennig eigenes Geld oder etwa mit ihrem geringen bei einer Genossenschaft eingezahlten Anteil von einigen hundert Mark, nur gestützt auf die reichlich fließenden öffentlichen Mittel ihr Haus bauen, das nachher zu 99 v. H. verschuldet ist? Ein derartiges Eigentum ist kein Besitz und drückt den Inhaber durch unerträgliche Lasten.

Bei den Bausparkassen soll aber auch, nachdem das Eigenheim fertig und bezogen ist, das Sparen uneingeschränkt, womöglich verstärkt weiter gehen, wodurch nach Ablauf weiterer 10 bis 20 Jahre jenes Auffüll-Darlehen restlos getilgt ist, das Haus also schuldenfreies Eigentum des Sparers wird. Ist es vertretbar, dieses erzieherische, volkswirtschaftlich bedeutungsvolle Ziel zu bekämpfen?

Die Bausparkassen ermöglichen die rasche Tilgung dadurch, daß sie für ihre Darlehen nur ganz niedrige, einige sogar gar keine Zinsen berechnen. Und wie können sie dieses finanzielle Kunststück leisten in heutiger Zeit, wo alle, selbst die öffentlichen Geldinstitute unter 8 v. H. kein Geld hergeben? Eben dadurch, daß sie sich ganz unabhängig von dem übrigen Geldmarkt stellen, daß ihre Mitglieder in der Gesamtheit das gesamte Baukapital selbst sparen und dabei auf hohe Zinsen verzichten.

Natürlich können die Bausparkassen dann auch für ihre Darlehen durchweg die erste Stelle im Grundbuch in Anspruch nehmen und schaffen damit die größtmöglichste Sicherheit für ihre angelegten Kapitalien, da ja die vom Bauherrn selbst ersparte Summe nicht — jedenfalls nicht mit Vorrang — eingetragen wird. So hält sich die Beleihung meist in den Grenzen von 60 bis 65 v. H. des Gesamtwertes. Voraussetzung für die damit gebotene Sicherheit ist selbstverständlich eine sorgfältige und vorsichtige Schätzung aller Objekte. Da auch diese nicht vor gelegentlichen Verlusten schützt, ist außerdem die Ansammlung ausreichender Reserven geboten. Die richtige Schätzung des Wertes von Wohnhäusern ist bekanntlich heute und für die Dauer der Zwangswirtschaft und der Baukostenzuschüsse, d. h. der Unrentierlichkeit jedes Wohnhauses, eine kaum lösbare Aufgabe.

Der wesentlichste Vorteil der Bausparkassen scheint mir gerade in dem niedrigen Zinssatz zu liegen, den sie allein gewähren können, und der allein ein wirtschaftliches Bauen, tragbare Mieten ermöglicht. Diese Tat ist so wertvoll, daß man sich wundern muß, daß nicht schon lange das Reich den Gedanken aufgenommen hat, um endlich aus der volkswirtschaftlich unmöglichen Zuschußwirtschaft für den Wohnungsbau herauszukommen. An Befürwortern von Zwangssparkassen der Jugendlichen, der Ledigen für den Wohnungsbau hat es nicht gefehlt. Wenn dazu die auch zinslosen — weil nicht angeliehenen — Milliarden aus der Hauszinssteuer hinzugenommen würden, so hätte man einen gewaltigen Reichswohnungsbaufonds schaffen können, der ausreichende Baugelder zu 4 und 5 v. H. vermitteln konnte und wirtschaftlichen Wohnungsbau gestattete.

Der Streit über den Wert des Kollektivsparens gegenüber dem Individualsparen ist durch eine einfache Vergleichsrechnung zu entscheiden:

Für eine Sparsumme von 20 000 M. sollen jährlich 2 v. H. = 400 M. gespart werden, und zwar 15 Jahre lang bis zum Baubeginn, eine Wartezeit, die, wie wir noch sehen werden, bei gut organisierten Bausparkassen kaum überschritten wird. Bei der Sparkasse ergeben diese Spareinlagen mit 6 v. H. Zinsen in 15 Jahren 9311 M. Diese stehen bei Baubeginn zinslos zur Verfügung.

Der Zinsaufwand für die Wohnung im Werte von 20 000 M. beträgt also:

9 311 M. zu 0 v. H.	= — M.
10 689 M. zu 8 v. H. (gering gerechnet)	= 855,12 M.
zusammen	855,12 M.

Bei einer Bausparkasse, etwa der G. d. F., dagegen ergeben die Einlagen bei 2 v. H. Zinsen nur 6 929,60 M.

*) Anmerkung der Schriftleitung: Bei der großen Meinungsverschiedenheit, die über den wirtschaftlichen Wert der Bausparkassen herrscht, geben wir den Ausführungen gern Raum.

Digitized by Google

Der jährliche Zinsaufwand für den gleichen Bauwert beträgt:

6 929,— M. zu 0 v.H. = — M.
13 071,— M. zu 4 v.H. = 522,84 M.

zusammen 522,84 M.

Die Zinsersparnis beim Kollektivsparen beträgt also 332,28 M. Sie ermöglicht eine 2,5prozentige Tilgung des Darlehns, die in 24 Jahren erledigt ist. Diese Tilgungszahlung ist nichts weiter als die Fortzahlung der Spareinlage bis zur Ersparung der Gesamtbausumme von 20 000 M.

Ergebnis: Mit jährlichen Zahlungen von 400 M. 15 Jahre bis zum Wohnungsbau und 850 M. weitere 24 Jahre lang nachher hat der Individualsparer am Ende ein Heim mit 10 689 M. Schulden, der Kollektivsparer das gleiche Heim schuldenfrei!

Natürlich muß er warten können, aber ohne Geduld führt kein Sparen zum Ziele. Sparen heißt, die Zeit arbeiten zu lassen.

Dieser klaren Berechnung gegenüber werden die weiteren Einwendungen Dr. Rindfuß' hinfällig, in denen er behauptet: „Die Wartezeit ist länger, der Zinsverlust wird immer größer, der wirtschaftliche Vorteil einer Darlehnsgewährung wird immer kleiner, da der sogenannte Darlehnsempfänger immer mehr, zuletzt sogar ausschließlich sein eigenes Geld (mit geringem Zinszuwachs) zurückerhält!"

Tendenziöser kann eine gute Sache wohl nicht entstellt werden. Ebenso, wenn R. noch behauptet, daß die Leistungen der Bausparer unerträglich hoch seien vor, insbesondere aber nach der Darlehnsgewährung.

Beide Sparer haben natürlich die gleiche Erleichterung, wenn sie durch eine Hauszinssteuerhypothek einen Teil des Kapitals decken können. Der springende Punkt ist nur der, daß es nach 15 Jahren wahrscheinlich solche schönen Zuschußhypotheken nicht mehr geben wird. Um also solche sich nicht entgehen zu lassen, ist der nach einem Heim Strebende gezwungen, heute teure Hypotheken aufzunehmen. Womit nur wieder bewiesen ist, daß die Hauszinssteuer in der Hauptsache dazu dient, die heutigen hohen Bankzinsen zu ermöglichen, zu bestreiten.

Weitere Vorzüge der Bausparkassen sind, daß sie grundsätzlich nur Eigenheime beleihen, daß sie den Sparzwang einführen und durch den Wettbewerb des Zuteilungsschlüssels den Spartrieb fördern.

Bleibt noch die von den Gegnern immer wieder in den Vordergrund gestellte Unberechenbarkeit der Wartezeit. Sie ist m.E. geschickt und sicher begrenzt durch die allgemein geforderte starke, in vielen Fällen verstärkte Tilgung; sie ist nicht, wie man gemeinhin behauptet, bedingt von dem Zustrom neuer Sparer. Bei völligem Versagen dieses Zustroms werden die Zuteilungen nur noch in dem Maße erfolgen, wie die Rückflüsse aus der Tilgung älterer Darlehen eingehen. Da die Tilgungsquote im allgemeinen höher ist als die Einzahlungsquote, so werden die Rückflüsse rascher fließen als das Tempo ist, in dem die Sparer die Anwartschaft erreichten. Das wird um so günstiger, je geringer der Zuwachs an neuen Anwärtern wird. Die bisherigen kurzen Wartezeiten von nur wenigen Jahren sind natürlich nur in den Aufbauzeiten möglich.

Warum Verluste durch Zahlungsunfähigkeit größer sein sollten als bei Bank- und Sparkassenhypotheken, ist nicht ersichtlich, da die Anforderungen niedriger sind. Man sollte doch meinen, daß so fleißige, ausdauernde Sparer hernach auch sichere Schuldner und Zahler sind, sie und auch ihre Kinder.

Wenn somit der Grundgedanke der Bausparkassen an sich gesund und förderungswert ist, so ist damit noch nicht gesagt, daß auch das Geschäftsgebaren aller Bausparkassen ebenso gesund und dauernd erfolgsichernd ist. Etwaige Mißstände oder Fehler bei einzelnen Kassen berechtigen nicht, das ganze System zu verurteilen. Sie würden vielmehr nur die schon oft geforderte, gesetzliche Regelung begründen.

Hier sollen in ihrem Geschäftsgebaren nur die beiden größten und am meisten umstrittenen Bausparkassen der Gemeinschaft der Freunde in Wüstenrot (jetzt Ludwigsburg) — G.d.F. — und der deutschen Bau- und Siedlungsgemeinschaft in Darmstadt — D.B.S. — untersucht werden.

Die G.d.F. gibt für Sparguthaben 2 v.H. Zinsen und fordert für ihre Darlehen 4 bzw. 5 v.H. In jedem Falle ist die Sparverpflichtung mindestens 2 v.H. der Bausparsumme jährlich. Die normale Tilgung mit 2 v.H. erfordert 26 Jahre. Um den Rückfluß zu beschleunigen, hat sie nach Tarif K für die niedriger verzinslichen Darlehen eine verstärkte Tilgung bis 4,5 v.H. eingerichtet, die insbesondere die leistungsfähigen Sparer trifft. Hierdurch verkürzt sich die Tilgungsdauer bis zu 14 Jahren. Es ist nicht wahr, wie Breuer in der Wiener Wohnungsfürsorge behauptet, daß auch die eigenen Spareinlagen zu verzinsen oder gar zu tilgen sind. Nur die Berechnung der Gesamtleistung geschieht bei Tarif K auf Grund der Bausparsumme, um die Tilgung zu beschleunigen.

Der Verteilungsschlüssel behandelt zunächst jeden Jahrgang gesondert. Dieser ist also unabhängig von dem Zustrom neuer Sparer in späteren Jahren. Er begünstigt dann die verstärkten Zahlungen und die schnellen Zahler. Das ist allerdings für die kleiner leistungsschwachen Zahler ungünstig, wirkt aber stark beschleunigend auf die Zuteilungen.

Die Sicherheit scheint zunächst bedenklich, wenn gesagt ist, daß nach Einzahlung von ein Sechstel der Bausparsumme die Anwartschaft erreicht wird und daß die Beleihung demzufolge bis zu 83,3 v. H. des Schätzungswertes zulässig ist. In Wirklichkeit erfolgt die Zuteilung wohl kaum vor Einzahlung von 25 v.H. der Sparsumme. Tatsächlich erreicht auch die Beleihungshöhe der bisher finanzierten Objekte z. Z. nur 63 v.H. des Schätzungswertes. Ob diese Schätzungen mit der gebotenen Vorsicht gemacht sind, entzieht sich der Beurteilung.

Dagegen erscheint nach der letzten Bilanz die Rücklage von 1,4 Millionen gegenüber 28 Millionen Hypothekendarlehen ausreichend.

Gewisse Gefahren liegen in den stark anschwellenden Verwaltungskosten, die bereits im vierten Jahre ¾ Millionen Mark für ein halbes Jahr und damit erheblich die Spanne zwischen Soll- und Habenzinsen überschreiten. Laufend werden zur Deckung der Werbe- und Verwaltungskosten nur 1 v.T. der ursprünglichen Darlehnssumme mit den Zinsen erhoben. Das macht für die bisher zugeteilten Darlehen nur 58 000 M. aus. Dagegen wird bei Abschluß der Verträge noch ein einmaliger Beitrag von 1 v.H. der Bausparsumme erhoben, der heute schon 5,5 Millionen überschritten hat, aber aufhört, sobald keine neuen Verträge abgeschlossen werden. Von diesem Betrage sollten nur die Zinsen verbraucht werden; er verleitet sonst zur Überspannung der Verwaltungskosten.

Die G. d. F. hat das Depot- und Depositenrecht verliehen erhalten und ist für die württembergischen Beamten als Abtretungsstelle im Sinne des Beamtenheimstättengesetzes anerkannt.

Wesentlich anders arbeitet die Darmstädter D. B. S. Einzahlungen und Darlehen bleiben grundsätzlich zinslos. Die Leistungen der Sparer bestehen in einem einmaligen Hausanteil von 3 bis 8 v.H. der beantragten Darlehnssumme und einer monatlichen Weiterzahlung von 1,1 bis 2,5 je Tausend oder 1,25 bis 3 für Hundert jährlich. Diese Zahlungen laufen durch die ganze Wartezeit bis zum Bezuge des Hauses. Nach dem Bezuge aber beginnt sofort die Rückzahlung, die etwa das Dreifache der früheren laufenden Einzahlungen beträgt und übermäßig hoch erscheint.

Das Exempel, das oben für die G.d.F. durchgerechnet ist, ergibt nach der Tabelle der D. B. S. Tarif A: Darlehnssumme 20 000 M. Hausanteil 1400 M. Weiterzahlung 15 Jahre = 180 Monate zu 40 M. = 7200 M. Erspart bei Vollendung des Baues 8600 M. zinslos. Zusatzdarlehn also mit 11 400 M. erforderlich. Leistungen nach Bezug des Hauses monatlich 110 M. oder jährlich 1320 M. Davon vorweg 10 v. H. von 11 400 M. = 1140 M. einmalig als Verwaltungskostenbeitrag. Von der Jahresleistung von 1320 M. werden indessen nur vier Fünftel = 1056 M. als Amortisation gerechnet. Der Rest gilt als weitere Spareinlage, über die erst nach vollständiger Amortisation des Darlehns verfügt werden darf. Die Amortisation dauert so nur 11 Jahre. Die Jahresleistung (statt Miete) ist aber zweieinhalbmal so hoch wie bei der G. d. F. und annähernd 500 M. höher als bei der Sparkassenfinanzierung. Sie setzt ein Jahreseinkommen von 7500 M. voraus. Die eigenartige Sparforderung neben der Tilgung des Darlehns verstärkt und beschleunigt zwar in wirksamer Weise die Rückflüsse und verkürzt die Wartezeit der Nachkommenden, aber sie ist für die Zugeteilten eine kaum tragbare Last und ein Anlaß zur Beunruhigung. Der Verteilungsschlüssel nach Punktzahlen begünstigt die kleinen Zahler, die

Digitized by Google

regelmäßig zahlen. Hier ist also besonders erstrebt, die Wartezeit durch verstärkte Rückflüsse zu verkürzen. Ob aber die völlige Zinsenfreiheit diese verstärkten Rückzahlungen möglich macht, erscheint recht zweifelhaft. Jedenfalls liegt hierin eine große Gefahr für Ausfälle in der Rechnung. Die Verwaltungskosten sind wesentlich bescheidener als bei der G. d. F. und erreichten einschließlich der allgemeinen Unkosten im Jahre 1927 noch nicht 400 000 M. Nicht klargestellt ist ihre Deckung aus den erst nach Darlehnsgewährung fließenden Rückzahlungen der Sparer. Die Zinsfreiheit enthebt die Genossenschaft der mühseligen Führung der Zinsenkonten und wird die Verwaltungskosten verringern.

Kleinen Erschwernissen, wie Eintragung des Vorkaufsrechtes, Abtretung etwaiger Freimachungsprämien für Altwohnungen u. dgl., ist keine entscheidende Bedeutung beizumessen.

Die häufig beanstandeten Schwierigkeiten, die den Sparern für freiwillige Aufgabe des Sparvertrages und Rückzahlung des Sparguthabens gesetzt sind, halte ich eher für segensreich als für schädlich. Ohne einen gelinden Zwang geht es nicht. Bei den Lebensversicherungsgesellschaften ist es das gleiche.

Wenn nach Vorstehendem die Organisation der Bausparkassen im einzelnen nicht völlig frei von Bedenklichkeiten erscheint, so darf doch um abstellbarer Mängel willen das Gesunde, das in der Bewegung steckt, nicht verkannt und das hohe Ziel nicht bekämpft werden, das Ziel, einen Wohnungsbau auf wirtschaftlicher Grundlage zu ermöglichen. Es ist auch nicht ersichtlich, was eigentlich die öffentlichen Sparkassen und die Wohnungsfürsorgegesellschaften veranlaßt, Front gegen das Zwecksparen zu machen. Ihnen bleibt genug zu tun für alle, die nicht sparen oder nicht warten können, bis langsames Sparen zum Ziele führt.

In letzter Zeit scheint aber auch in diesen Kreisen die von mir vertretene Ansicht sich durchzusetzen. So finden wir in der Deutschen Sparkassenzeitung vom Oktober v. J. bereits folgende Anerkennung des Kollektiv-Sparsystems: „Nun muß aufs genaueste unterschieden werden zwischen der Idee des kollektiven Sparens an sich — die gegenüber dem individuellen Sparen ohne Zweifel bei zweckmäßiger Anwendung einen Fortschritt darstellt — und den bisherigen Trägern des kollektiven Sparverfahrens, die dieses Prinzip keineswegs in zweckmäßiger und richtiger Form verkörpern.... Darüber hinaus ist jedoch festzustellen, daß ein folgerichtig angewandtes Kollektiv-Sparsystem dem Interesse des Zwecksparens besser dient, als das individuelle Zwecksparen."

Im ersten Heft des neuen Jahrgangs des Westfälischen Wohnungsblattes wird sogar die alsbaldige Gründung einer Westfälischen Bausparkasse angekündigt, deren Trägerin die Westfälische Bauvereinsbank werden soll im Einvernehmen mit dem Verbande westfälischer Baugenossenschaften. Derartige, von bewährten Organisationen gestützte Gründungen, sind durchaus zu begrüßen. —

VERMISCHTES

Errichtung einer Lehrwerkstatt für das Baugewerbe in Dortmund. Die baugewerblichen Verbände des rhein.-westf. Industriegebietes: der Rhein. Westf. Baugewerbeverband e. V., Essen, und sein Ortsverband, der Arbeitgeberbund für das Baugewerbe e. V., Dortmund, die Zwangsinnung für das Baugewerbe in Dortmund und der Reichsverband Industrieller Bauunternehmungen e. V., Gruppe Rheinland und Westfalen, Düsseldorf, haben am 15. April 1928 in Dortmund eine Lehrwerkstatt für das Baugewerbe errichtet, deren Einweihung am 19. Dezember 1928 in Anwesenheit der führenden Vertreter der rhein.-westf. Bauwirtschaft, der Behörden, der Vorsitzenden der Industrie- und Handelskammer sowie der Handwerkskammer Dortmund und zahlreicher Vertreter der Industrie und sonstiger wirtschaftlicher Verbände stattfand.

Die Veranlassung zur Errichtung einer Lehrwerkstatt war einmal durch die Besorgnis des Geburtenausfalles und den dadurch bedingten Rückgang der ins Erwerbsleben tretenden Lehrlinge gegeben, andererseits zwang die tarifliche Regelung des Lehrlingswesens, verbunden mit den hohen Entschädigungssätzen, die durch die Baugeschäfte mit zunehmender Abneigung gegen die Einstellung von Lehrlingen beantwortet wurde, neue Wege in der Ausbildung baugewerblicher Lehrlinge zu suchen. Weiterhin spielte die fortschreitende Technik im Baugewerbe bei der Frage der zukünftigen Gestaltung der Lehrlingsausbildung eine bedeutende Rolle.

Der Gedanke, in Dortmund eine Lehrwerkstatt zu errichten, wurde nicht nur von den interessierten Kreisen des Baugewerbes, sondern auch seitens der Industrie, der Stadt Dortmund, der Behörden und der wirtschaftlichen Verbände von Anfang an auf das wärmste unterstützt.

Der Ausbildung der Lehrlinge in der Lehrwerkstatt geht eine Eignungsprüfung voraus. Die Einstellung erfolgt zunächst auf Probe. Die Kurse in der Lehrwerkstatt dauern insgesamt 18 Wochen, hiervon entfallen 8 Wochen auf den Frühling und 10 Wochen auf die Wintermonate. Nach den ersten 8 Wochen in der Lehrwerkstatt, bei denen Gelegenheit gegeben ist, den Lehrling nochmals auf seine besondere Eignung zu prüfen, erfolgt seine Einstellung durch die Baufirma und der Abschluß des Lehrvertrages. Nach vierzehntägigem gemeinsamen Unterricht sämtlicher Lehrlinge, der sich auf Legen der Maurerverbände auf Grund des von Datsch herausgegebenen Maurerlehrgangs erstreckt, erfolgt getrennte Ausbildung nach dem Maurer- und Zimmerberuf. Nachdem die Lehrlinge im Sommer bereits auf der Baustelle tätig waren, dient der Winterkursus in der Hauptsache der systematischen Anleitung der Lehrlinge in der Herstellung schwieriger Verbände und Mauerwerkskörper. Weiterhin werden die Lehrlinge in der Konstruktion von Gewölben aller Art unterwiesen, um eine größere handwerkliche Geschicklichkeit und Übung zu erlangen und um eine Vertiefung ihrer Kenntnisse zu erzielen. In den Winterkursen erfolgt getrennte Ausbildung nach den Maurer-, Zimmerer- und Eisenbetonberufen.

In der Praxis sind die Bestrebungen, der Nachwuchsfrage im Baugewerbe sowohl in qualitativer wie in quantitativer Beziehung besondere Aufmerksamkeit zu schenken, außerordentlich begrüßt worden. Die bisherigen Erfolge sind in allen beteiligten Kreisen des Baugewerbes anerkannt worden, und wir bezweifeln nicht, daß die neue Einrichtung für das gesamte deutsche Baugewerbe bahnbrechend und segensreich wirken muß. —

BAUTECHNISCHE VERBÄNDE

Internationaler Verband für Wohnungswesen. In einer Versammlung in Frankfurt a. M. hat sich nunmehr dieser Verband (vgl. die frühere Mitteilung Jahrg. 1928, Beilage „Bauwirtschaft u. Baurecht" Nr. 38, S. 152) mit dem Sitz in Frankfurt a. M. endgültig gebildet. Es waren bei der Gründung Vertreter der zuständigen Ministerien aus Deutschland, Österreich, Frankreich, Polen, der Tschechoslowakei, des Internationalen Arbeitsamtes in Genf, der deutschen und ausländischen Stadtverbände und Vertreter der Organisation für Wohnungsfürsorge und Wohnungsreform usw. anwesend.

Es wurde ein Vorstand gewählt, der sich wie folgt zusammensetzt:

Präsident: Senator F. M. Wibaut, Amsterdam.

Vizepräsident: H. Sellier, Conseiller Général du Département de la Seine, Bürgermeister von Suresnes.

Generalsekretär: Dr. Hans Kampffmeyer, Frankfurt a. M.

Mitglieder: F. C. Boldsen, Kobenhavns Almindelige Boligselskab, Kopenhagen.

Dr. Hudig, Sekretär des Holländ. Instit. f. Wohnungswesen und Städtebau, Amsterdam.

John Ihlder, United States Chamber of Commerce Washington.

Dr. Klöti, Stadtpräs. von Zürich.

Dr. Kubista, Sektionschef im Wohlfahrtsminist. Prag.

Dr. Mulert, Präs. des Deutschen Städtetages, Berlin.

B. Schwan, Geschäftsf. des Deutschen Vereins f. Wohnungsreform, Bürgermstr. a. D., Berlin.

Dr. Sjöstrand, Deleg. der schwed. Reg. in Genf.

T. Toeplitz, ehem. Stadtrat von Warschau.

W. Ullmann, Deleg. der „Norsk forening for Boligreformer", Oslo.

Senator E. Vinck, Brüssel.

A. Weber, Stadtrat in Wien.

Digitized by Google

Der Präsident F. M. Wibaut, Amsterdam, erinnert in seiner Ansprache an die Vorkriegsarbeiten des Brüsseler „Comité parmanent pour l'habitation à bon marché" und gedenkt in Anerkennung der Verdienste von Prof. Albrecht, Berlin, um die Sache der Wohnungsreform. Er erhofft ferner ein freundschaftliches Zusammenarbeiten mit der Internationalen Föderation für Wohnungswesen und Städtebau mit dem Sitz in London.

Der Generalsekr., Dr. Kampffmeyer, Frankfurt a. M., erläuterte dann kurz das Arbeitsprogramm. Aufgabe des Verbandes ist nach seinen Satzungen die Förderung der Wohnungsreform. Er will zu diesem Zwecke die öffentlichen Körperschaften, private Organisationen und Einzelpersonen zusammenfassen, die in den verschiedenen Ländern die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse anstreben.

Im einzelnen will er sich dazu folgender Mittel bedienen:

1. Abhaltung von periodischen internationalen Kongressen alle drei Jahre mit sorgfältigster Vorbereitung. Beratungen auf Grund von Einzel- und Generalberichten. Falls eine Übereinstimmung der Anschauungen zu erzielen ist, Fassung einer Resolution. Hauptverhandlungen und Gruppenverhandlungen (z. B. Vertreter der gemeinnützigen Bautätigkeit, Wohnbautechniker, Wohnungsjuristen, Finanzsachverständige, Wohnungsinspektoren).

In Verbindung mit den Kongressen, Ausstellungen und Besichtigungen.

2. Veranstaltung von Studienreisen.
3. Archiv und Bibliothek über alle Fragen des Wohnungswesens. Hierauf wird besonderes Gewicht gelegt.
4. Erteilung von Auskünften.
5. Veröffentlichungen, darunter auch eine dreisprachige Verbandszeitschrift für Wohnungsreform.
6. Anlage einer Lichtbildsammlung.
7. Wanderausstellungen.
8. Gründung von Gesellschaften für Wohnungsreform wie in London, wo solche noch fehlen. —

STEUERFRAGEN

Steuerliche Behandlung von Baukostenzuschüssen. Über die steuerliche Behandlung von Baukostenzuschüssen der Mieter von Neubauten hat sich der RFH. in einer bemerkenswerten Entscheidung vom 14. Juni 1928 — VI A 650/28 — ausgelassen. Ein Architekt hatte auf einem ihm gehörigen Grundstück zwei Wohnhäuser errichtet und die Wohnungen auf 10 Jahre vermietet. Sämtliche Mieter hatten ihm Baukostenzuschüsse geleistet. Diesen Betrag hatte das Finanzamt als Einnahme aus Vermietung behandelt, wogegen der Architekt in seiner Beschwerde geltend machte, daß die Kosten von Umbauten, die er auf Wunsch einiger Mieter vorgenommen hatte, als Werbungskosten abzuziehen seien und § 58 EStG. anwendbar sei. Er vertrat weiterhin den Standpunkt, daß die Baukostenzuschüsse Darlehen darstellten, die er im Falle vorzeitiger Lösung der Mietverhältnisse zurückzahlen müsse und daß die Beträge deshalb auf 10 Jahre zu verteilen seien.

Der RFH. gab der Beschwerde statt, allerdings aus anderen Gründen. Zunächst sei zweifelhaft, ob überhaupt Einkünfte aus Vermietung vorliegen. Es sei möglich, daß die Errichtung der Häuser zum Beruf oder Gewerbe des Steuerpflichtigen zu rechnen sei. Damit wäre er berechtigt, die langjährigen Mietverträge als eine Last zu behandeln, da offenbar die Mietzinsen mit Rücksicht auf die Baukostenzuschüsse niedrig gehalten sind. Die Last wäre entsprechend den Baukostenzuschüssen zu bewerten und jedes Jahr um 10 v. H. zu erniedrigen. Damit würde der Pflichtige ohne weiteres das erreichen, was er in der Rechtsbeschwerde erstrebe.

Aber auch bei Nichtvorliegen gewerblichen oder beruflichen Einkommens könne die Steuerforderung nicht ganz aufrechterhalten werden. Zunächst sind Werbungskosten insoweit anzuerkennen, als der Beschwerdeführer auf Verlangen der Mieter Änderungen an dem fertiggestellten Hause vorgenommen hat, die objektiv eine Verbesserung nicht oder nicht in Höhe der Ausgaben darstellen, z. B. Kosten für Herstellung einer Tür zwischen zwei Wohnungen. Diese Kosten werden aufgewendet, um die betr. Wohnungen an bestimmte Personen vermieten zu können, ohne daß dem Vermieter ein Mehrwert an dem Hause erwächst. Denn von späteren Mietern sei nicht zu erwarten, daß sie mit Rücksicht auf die Verbindung zwischen den Wohnungen einen höheren Mietzins zahlen würden; es sei sogar wahrscheinlich, daß der Vermieter später gezwungen ist, die Verbindung zu beseitigen. Auch soweit eine Verbesserung der Wohnungen verlangt wurde, müssen Werbungskosten insoweit anerkannt werden, als die Kosten der nachträglichen Verbesserung den Betrag übersteigen, der nötig gewesen wäre, wenn die Anlagen vor Fertigstellung des Gebäudes gemacht wären. Welche Mehrkosten infolge der Wünsche der Mieter gegenüber den ursprünglich in Aussicht genommenen, in dem Vertrage mit der Baufirma festgelegten Baukosten entstanden sind, sei unwesentlich. Denn soweit derartige Kosten während des Baues entstanden sind, handelt es sich nur darum, daß der Beschwerdeführer ein in gewisser Beziehung anderes Haus errichtete als er anfangs beabsichtigte, und diese Kosten gehören daher zu den Herstellungskosten des tatsächlich aufgeführten Baues. Wenn dagegen eine Änderung des bereits hergestellten Baues vorgenommen wurde, seien die Kosten solcher Änderungen grundsätzlich zu den Werbungskosten für die Mieten zu rechnen, soweit sie nicht den Wert des Hauses dauernd erhöhen.

Bei den Baukostenzuschüssen handle es sich ohne Zweifel um Entgelt für Überlassung der Mieträume. Es könne nicht anerkannt werden, daß Mietvorauszahlungen an sich unter § 58 EStG. fallen. Eine andere Behandlung sei nur geboten, wenn die Vorauszahlungen für einen derartig langen Zeitraum erfolgen, daß sie den Charakter von Mietzahlungen als regelmäßig einlaufenden Einkünften verlieren. In dem vorliegenden Falle liege wirtschaftlich ein Entgelt dafür vor, daß die Mieter für die Dauer von 10 Jahren die Wohnungen zu einem verhältnismäßig geringen Mietzins bewohnen können und der Vermieter für 10 Jahre gehindert sei, die Wohnungen durch Vermietung zu einem angemessenen Mietzins auszunutzen. Unter diesen Umständen erschien es angemessen, in den Baukostenzuschüssen Ersatz für entgehende Einnahmen zu sehen und danach auf sie § 44 Nr. 1 und § 58 Abs. 3 Nr. 2 EStG. anzuwenden. Andererseits sind die erwähnten abzugsfähigen Kosten als Werbungskosten gerade für diese Einkünfte zu betrachten, und sie sind daher in voller Höhe von ihnen abzuziehen; eine Verteilung dieser Kosten auf die Dauer der Mietzeit kommt nicht in Frage. — Dr. G.

ARBEITSGERICHTS-ENTSCHEIDUNGEN

Pflicht des Arbeitgebers zur Fürsorge für das Arbeitszeug der Bauarbeiter. Einem Bauarbeiter war das Arbeitszeug und Arbeitsgerät in der von der Baufirma gestellten Baubude verbrannt. Er verlangte Schadensersatz. Die beklagte Firma bestritt ein Verschulden und überhaupt jede Haftpflicht, weil sie in der Baubude — ebenso wie sie es seit Jahren in allen ihren Baubuden tue — eine Bekanntmachung des Inhalts ausgehängt habe, daß die Firma für die aufbewahrten Gegenstände keinerlei Haftung übernehme, die Aufbewahrung vielmehr ausschließlich auf Gefahr des Eigentümers erfolge.

Das Landesarbeitsgericht Essen hat in Übereinstimmung mit dem Arbeitsgericht Gladbeck der Klage stattgegeben. Aus der Begründung sei folgendes hervorgehoben: Wenn eine Baufirma Baubuden bereitstellt und unterhält, so sei sie auch verpflichtet, einer aus den Grundsätzen von Treu und Glauben unter Berücksichtigung der Verkehrssitte (§ 157 BGB.) sich ergebenden Fürsorge- und Überwachungspflicht zu genügen. Der Arbeiter müsse sich darauf verlassen können, daß hinsichtlich der Einrichtung und Unterhaltung der Baubuden mit der hierfür erforderlichen Sorgfalt verfahren wird. Verletze die Firma ihre Pflicht, so hafte sie bei eigenem wie bei Verschulden ihrer Vertreter.

Das Landesarbeitsgericht führt weiter aus, daß eine solche Haftung der Firma bis zu einem gewissen Grade durch besonderen Vertrag im voraus ausgeschlossen werden kann (§ 276 BGB.), hinsichtlich des Verschuldens eines Vertreters sogar schlechthin (§ 278 BGB.). Ein solcher Haftungsausschluß könne jedoch nicht durch eine einseitige Erklärung, wie sie die Bekanntmachung in der Baubude darstellt, sondern nur durch eine Vereinbarung beider Parteien erfolgen.

Mit Rücksicht auf die grundsätzliche Bedeutung des Rechtsstreites ist die Revision zugelassen worden, so daß sich evtl. noch das Reichsarbeitsgericht mit der Angelegenheit befassen wird. — Dr. F.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 13. Inhalt: Klarheit über die Bausparkassen — Vermischtes — Bautechnische Verbände — Steuerfragen — Arbeitsgerichts-Entscheidungen —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 6 BERLIN 20. FEBRUAR 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

RICHTIGES UND FALSCHES HEIZEN

DIE ZENTRALHEIZUNG AUF DER DRESDNER AUSSTELLUNG „DIE TECHNISCHE STADT"

Von Reg.-Baumstr. Wentscher, Berlin-Karlshorst

Mit 5 Abbildungen

Die vorjährige Dresdner „Jahresschau" zeigte die Technik im Dienste der Bedürfnisse, die die Großstadt an sie stellt. Die Heizung konnte dabei nicht fehlen, angesichts der Tatsache, daß auch die moderne Großstadt unter den 365 Tagen des Jahres mindestens 220 Heiztage zählt.

So war denn der Heizung auf dem Ausstellungsgelände eine besondere Halle eingeräumt worden. Hier hatten sich einige große Firmen der Zentralheizungsindustrie versammelt; der Ofen dagegen war nicht vertreten, wenn man von einer vereinzelten Kachelofen-Warmwasserheizung absehen will. Allerdings war diese Anlage durchaus am Platze, denn sie versuchte es, vielleicht sich selbst sich dessen nicht so recht bewußt und auch nur im Rahmen der ihr zu Gebote stehenden Ausdrucksmittel, die Idee der Zentralheizung zu verkörpern.

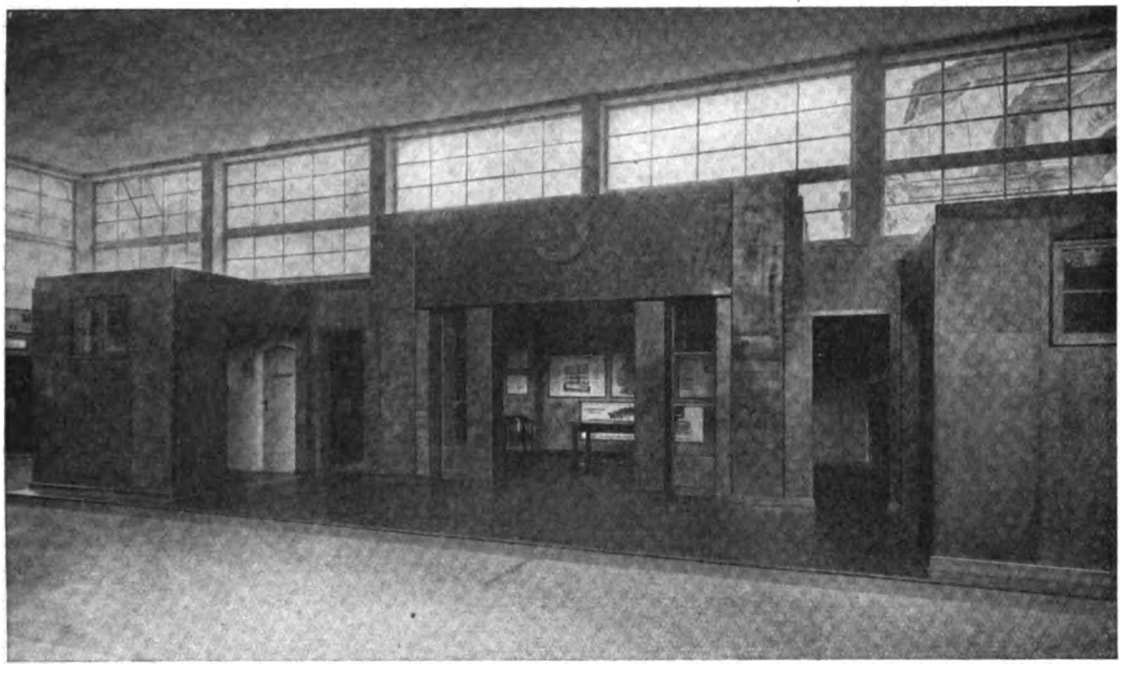


ABB. 1. Pavillon des Verbandes der Centralheizungsindustrie auf der Dresdner Jahresschau 1928. Entwurf: Wentscher

Besser ist indessen die Verkörperung dieser Idee dem Verband der Centralheizungs-Industrie gelungen, als der Vereinigung fast aller namhaften deutschen Firmen des Faches. Der Verband hatte einen eigenen Pavillon errichtet, der die Gemeinschaftsidee würdig darstellte. Ein überhöhter Mittelbau (Abb. 1, hierüber) wird von zwei Seitenbauten flankiert. Der Mittelbau ist als eine Art Empfangsraum gedacht; Holzverkleidung der Wand- und Deckenflächen sowie das verglaste Oberlicht verleihen ihm den Charakter. Jeder Seitenbau nimmt ein Wohnzimmer in einfachen bürgerlichen Formen auf (Abb. 2 und 3, S. 22). Die feldergeteilte Holzdecke bestimmt hier den Raumeindruck: mit durchaus „veralteten" Ausdrucksmitteln geschaffen, ist er einladend und gefällig.

Dieser Baugruppe in 13 m Länge und 4,50 m Tiefe lagern sich zwei kleine Flügelbauten vor, die sich rechtwinklig von den Seitenbauten loslösen. Hier sind „Keller"räume eingerichtet, die die Heizkessel aufnehmen (Abb. 4 und 5, S. 23).

Die Koje ist aus 5 mm dicken Sperrholztafeln mit Gaboonfurnierung der sichtbar bleibenden Flächen zusammengebaut, über einem Rahmenwerk aus gehobelten Leisten. Die Herstellung war insofern nicht ganz einfach, als die Zeit drängte und der Bauherr Wert darauf legte, die Koje zu anderweitigen Verwendungszwecken transportabel zu gestalten. Es mußten also in sich zusammenhängende Teile geschaffen werden, die Berührungsfugen jedoch unsichtbar bleiben. Eine große Dresdner „Werkstätte" des Holzhausbaues lehnte denn auch den Auftrag ab, den sie — allerdings etwas irrtümlich — für die Arbeit eines „Zimmermannsgeschäftes" erklärte. War damit auch anerkannt, daß die handwerksmäßige Bauausführung vor der industriellen bei gewissen

Digitized by Google

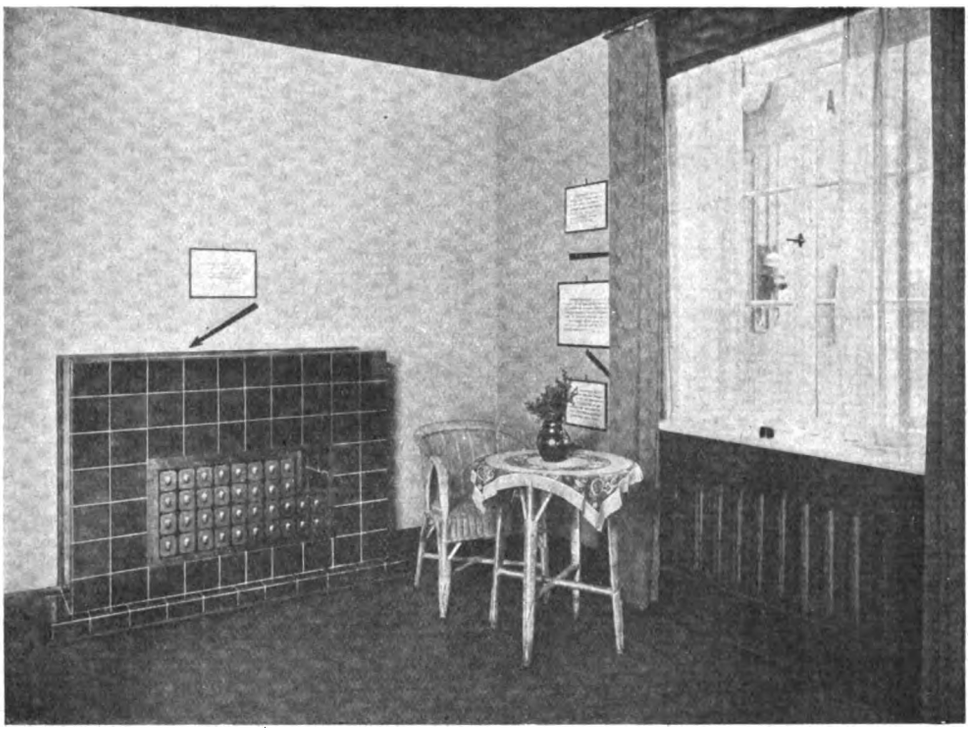


ABB. 2
Der Kaminumbau behindert den Radiator in der Wärmeabgabe; der Fenstervorsetzer unterbindet die Luftbewegung am Radiator entlang

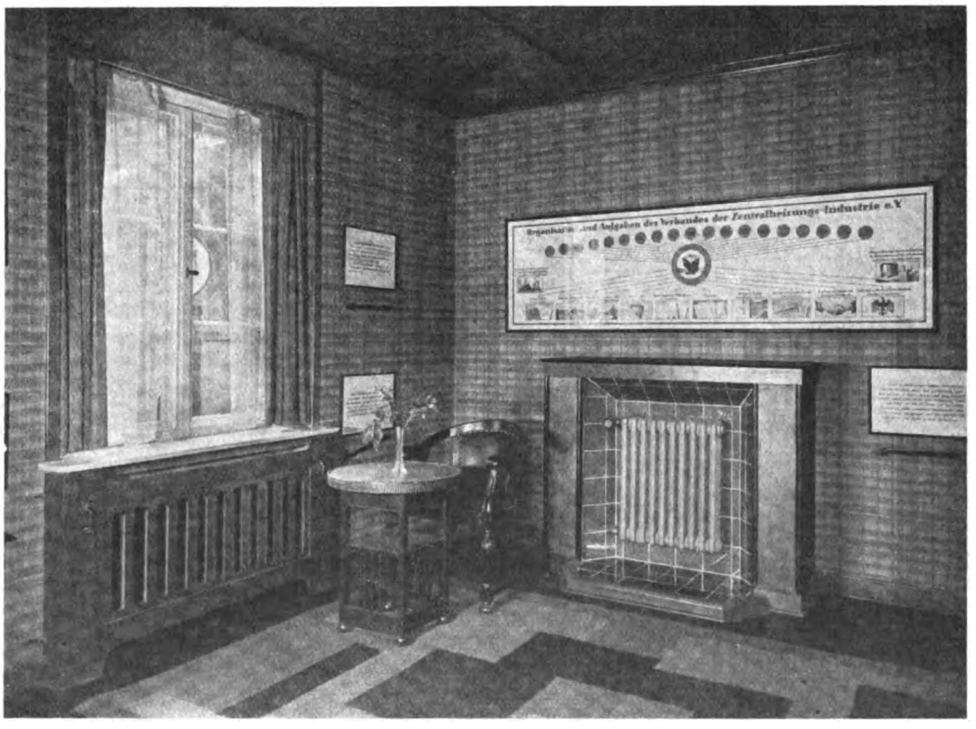


ABB. 3
Kaminumbau und Vorsetzer so, wie sie sein sollen

Bauaufgaben den Vorzug verdient, so konnte der uneigennützige Rat dennoch nicht befolgt werden; vielmehr wurde die Wolgaster Holzhäuser-Gesellschaft m. b. H. in Wolgast (Pommern) mit der Bauausführung beauftragt. Sie hat ihre Aufgabe schnell und gut gelöst. —

Nicht nur in seinem Ganzen, sondern auch in seinen einzelnen Teilen bringt der Pavillon eine besondere Idee zum Ausdruck, und zwar die der guten und schlechten Behandlung der Heizungsanlage. Der Besucher soll zum Nachdenken veranlaßt werden. Ihm wird daher im Wohnraume rechter Hand (Abb. 2) ein Radiator vorgeführt, den ein kaminartiger Umbau so eng einschnürt, daß er in seiner Wärmeabgabe aufs äußerste behindert ist. Zum Überfluß hat man die freie Öffnung des Kamins noch mit einer metallenen Abdeckplatte zugesetzt. Derartige Kaminumbauten finden sich auch heute noch häufig vor. Man glaubt, daß sie den Raum zieren, und übersieht dabei, daß der Radiator in der Zwangsjacke doch eigentlich kaum ausreichende Bewegungsfreiheit hat, um die Heizaufgabe zu lösen, die man ihm dennoch stellt.

Am Radiator in der Fensternische läßt sich mancherlei verderben. Man baut z. B. eine hölzerne Verkleidung davor. Gut, doch muß sie so gestaltet sein, daß sie der Zimmerluft die freie Bewegung am Radiator entlang gestattet. Denn auf diesem Wege, von unten nach oben, den sie im Laufe des Tages unzählige Male wiederholt, erwärmt sich die Zimmerluft am Radiator. Die Holzverkleidung nun, die der Beschauer gerade vor sich sieht, nimmt der Luft diese Umlaufsmöglichkeit, denn sie reicht unten bis zur Dielung hinab, oben bis zum Fensterbrett hinauf. Wie soll

Digitized by Google

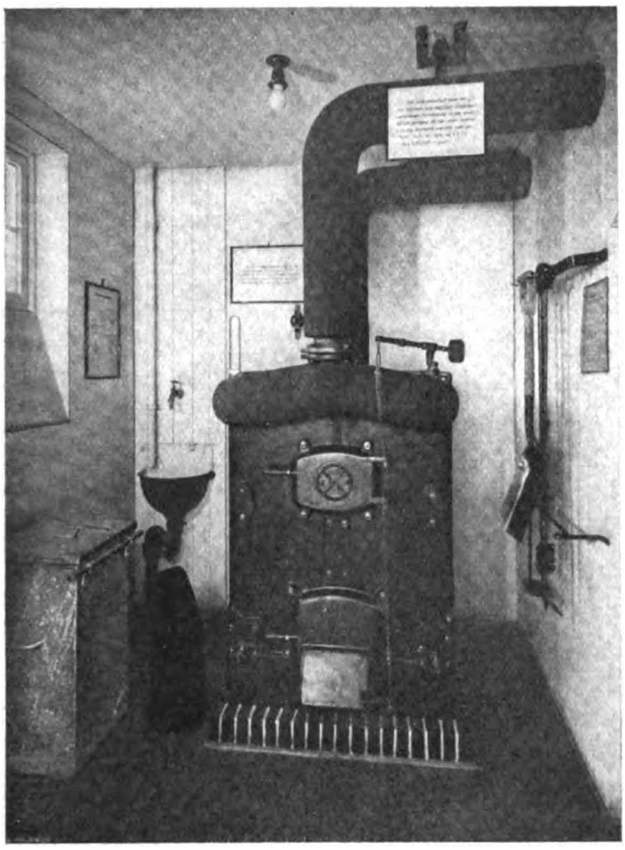


ABB. 4. Der gutgehaltene Kesselraum

Der verwahrloste Kesselraum. ABB. 5

aber die Luft Wärme abgeben, wenn sie keine Möglichkeit hat, Wärme aufzunehmen?

Der Wohnraum gegenüber vermeidet diese Fehler (Abb. 3). Der Kaminumbau schnürt den Radiator nun nicht mehr ein, läßt ihn vielmehr frei und unbehindert darin hängen. Die Kacheln strahlen die Wärme, die sie vom Radiator empfangen, in das Zimmer zurück. Der Vorsetzer aus Sperrholz, den der Architekt dem Fensterradiator gegeben hat, läßt mit seinen beiden Längsaussparungen die erforderliche Luftbewegung unbehindert vorsichgehen. Bei ganz geringem Gewicht wird die Verkleidung mit einem Handgriffe beiseite gesetzt, wenn der Fußboden unter dem Radiator gereinigt werden soll. Die Hand, die den Radiator an- oder abdrehen will, greift bequem durch die lotrechten Schlitze hindurch.

Besonders eindringlich führen die beiden Kesselräume den Unterschied von Gut und Böse bei der Heizungsanlage vor Augen. Linker Hand strahlt alles in Sauberkeit und Adrettheit (Abb. 4). Der Brennstoff an seinem Orte, jeder Gebrauchsgegenstand an seinem Platze. Die Rohrleitungen, die das Heizwasser vom Kessel weg und wieder zu ihm zurückführen, sind in tadelloser Verfassung; an der Isolierhülle, die sie umgibt und die Wärme zusammenhält, ist kein Makel zu finden. Rechts dagegen ein abschreckendes Bild der Verwahrlosung! Große Stücke sind aus dem Isoliermantel herausgebrochen: man sieht förmlich, wie die Wärme aus dem Heizwasser entweicht, ehe sie noch zum Radiator gelangt. Wer die Feuertür öffnet, findet den Kesselrost verschlackt vor. Ein unentwirrbares Sammelsurium aus Brennmaterial, Schmutz und verbrannten Koksresten bedeckt in weitem Umkreise den Fußboden: womit wird denn dieser Kessel eigentlich gefeuert?

Und dabei ist es durchaus kein Phantasiegebilde, das hier ausgestellt wird. Kesselräume in ähnlichem Zustande bestehen vielmehr in Wirklichkeit öfter als man glauben möchte. Natürlich nicht von ungefähr, denn der Charakter des Menschen kommt auch in seinem Heizkessel zum Ausdruck. Nur darf man nicht erwarten, daß dieser — Kessel etwas Brauchbares leistet. —

SCHUTZ DEN FREI SCHAFFENDEN GEISTESARBEITERN!

PARLAMENTARISCHER ABEND DER ARBEITSGEMEINSCHAFT DER FREIEN GEISTIGEN BERUFE UND DES AUSSCHUSSES FÜR ERFINDERINTERESSEN

Am 31. Januar veranstalteten die genannten Vereinigungen im ehem. Herrenhaus einen weiteren parlamentarischen Abend, der stark besucht war und an dem zahlreiche Vertreter der Regierung und Behörden, der Parlamente und des Reichswirtschaftsrats, sowie Vertreter dieser Berufe selbst teilnahmen. U. a. war anwesend der Reichsjustizminister Koch, der preuß. Kultusminister Dr. Becker, der Reichstagspräsident Löbe usw. War der vorige parlamentarische Abend im Herbst 1928 vorwiegend auf die Frage der Ausgestaltung des endgültigen Reichswirtschaftsrats und die Forderung angemessener Vertretung der freien geistigen Berufe in diesem eingestellt, so war der Rahmen dieses Mal weiter gefaßt.

Nach kurzen Begrüßungsworten des Versammlungsvorsitzenden Arch. B. D. A. Kröger, Hannover, Mitgl. des Vorl. Reichswirtschaftsrats, sprach zunächst Rechtsanwalt Dr. Heinzig, Berlin, Vors. des Reichsverbandes der Deutschen Volkswirte, über „Die Bedeutung der geistig Schaffenden für Staat und Wirtschaft". Redner ging davon aus, daß die Erhaltung eines lebenstüchtigen Mittelstandes und in diesem als besonders wichtiges Glied die Vertreter der freien geistigen Berufe eine dringende

Digitized by Google

Aufgabe des Staates sei. Er charakterisierte dann die bes. Art des geistigen Schaffens, das nicht ausschließlich etwa in erster Linie auf Erwerb gerichtet sei, nicht in erster Linie Sachwerte schaffe, sondern Kulturwerte. Die Tätigkeit komme in weit höherem Maße als dem geistig Schaffenden selbst der Allgemeinheit zugute. Sie werde ferner geregelt nicht nur durch wirtschaftliche, sondern in erster Linie durch ethische Grundsätze. Selbstverwaltung ihrer wichtigen Belange und angemessenen Schutz für ihre Arbeit könnten die geistigen Arbeiter daher vom Staat verlangen, um so mehr, als die wirtschaftlichen Verhältnisse der Nachkriegszeit namentlich den Stand der freien geistigen Berufe in seiner Existenz besonders bedrohten. Dazu kommen die Sozialisierungsbestrebungen, die Tendenz, das Volk ganz in Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu teilen, die den freien Berufen das Schaffensgebiet immer mehr einengten. Es sei Pflicht des Staates, diesen den notwendigen Schutz zu gewähren, dazu gehöre auch die angemessene Vertretung im endgültigen Reichswirtschaftsrat, in dem sie wesentlich schlechter behandelt werden sollen als im vorläufigen, vor allem das Recht, wie die anderen Berufe, ihre Vertreter selbst zu bestimmen.

Als zweiter Redner sprach dann Prof. Dr.-Ing. E. h. Hugo Junkers, Dessau, der dieser Tage gerade sein 70. Lebensjahr vollendete, über „Technisches Schaffen". Redner führte etwa Folgendes aus: Auf der Grundlage der Wettbewerbsverhältnisse auf dem Weltmarkt wird der Schwerpunkt technischen Schaffens für Europa und im besonderen für Deutschland in der Forschungsarbeit mit dem Ziel der Schaffung neuer Werte gesehen.

Gerade Deutschland besitzt einen Menschentypus, der infolge seiner kulturellen Eigenart über besondere Fähigkeiten für solche technische Wertbeschaffung verfügt. Diese wertvollsten Güter bedürfen eines Schutzes, der ihrer hohen Bedeutung und ihrer Eigenart Rechnung trägt.

Das Patentgesetz, das diesem Schutz dienen soll, sollte auf diesen ursprünglichen Sinn zurückgeführt werden. Bei der Beurteilung der Schutzfähigkeit einer Erfindung sollte deshalb der Begriff der gewerblichen Verwertbarkeit stärker berücksichtigt werden. Das Reichsgericht hat diesem Gesichtspunkt bei seiner Rechtsprechung in Nichtigkeitsklagen bereits Geltung verschafft. Es wäre deshalb von besonderer Bedeutung, wenn das Reichsgericht bei der Patenterteilung als letzte Instanz eingesetzt werden würde.

Auch die Verlängerung der Patentdauer gehört zu den Maßnahmen, die dem Schutze des technischen Werteschaffens im obigen Sinne dienen.

Professor Junkers unterstützt die Bestrebungen der einberufenden Verbände.

Dr. Bohner vom Schutzverband deutscher Schriftsteller sprach über den mangelhaften Schutz des jetzigen Urheberrechts namentlich für Schriftsteller und Musiker, das in neuerer Zeit durch Kino, Rundfunk usw. immer weiter durchlöchert worden sei. Hier müsse Wandel geschaffen werden.

Zivil-Ing. Hartung, Vors. des Bundes Deutscher Zivil-Ingenieure und Mitglied des Vorläufigen Reichswirtschaftsrates, sprach schließlich über „Künstlerisches und technisches Urheberrecht — Unterschiede, Zusammenhänge und deren Auswirkung". Er führte etwa Folgendes aus: Ein grundsätzlicher Unterschied zwischen künstlerischem und technischem Urheberrecht bestehe nicht. Nur ein maßstäblicher, ein gradueller sei vorhanden, dem natürlich bei der Gesetzgebung heute noch Rechnung getragen werden müsse. Eine Angleichung bringe aber die fortschreitende Entwicklung, denn sie werde die Unterschiede immer mehr verwischen. Das einstimmige Gutachten des Vorläufigen Reichswirtschaftsrates in Sachen der Patentreform, das hoffentlich bald Gesetz werde, habe hier einen hoffnungsvollen Anfang gemacht. Ziehe doch mit ihm der Erfinder, der Urheber in das deutsche Patentgesetz ein. Der Redner verglich den künstlerischen und technischen Urheberschutz mit einem Baum, dessen Äste und dickere Zweige die Patente, dessen feinste Verästelungen, die Blätter und die Blüten, die durch das künstlerische Urheberrecht geschützten Werke darstellten. Die unendlich große Mannigfaltigkeit, die das künstlerische Schaffen bereits erreicht habe, gebe dem künstlerischen Urheberrecht eine andersartige Stellung und Bedeutung, als dem Patentrecht bei dem heutigen Stand der Technik. Unbedingt erforderlich sei es, der Entwicklung durch fortschrittliche Ausgestaltung der Urheber-Schutzgesetze schneller als bisher Rechnung zu tragen, um der Bedeutung dieser nicht nur äußerst interessanten, sondern überaus wichtigen Gesetzgebungsmaterie gerecht zu werden. Auch Prof. Junkers habe darauf hingewiesen, daß nur durch unser künstlerisches, wissenschaftliches und technisches Schaffen die Lebenshaltung unseres Volkes aufrechterhalten werden könne. —

Alle Vorträge und Ausführungen waren, z. T. in sehr temperamentvoller Weise, eingestellt auf den Gedanken, daß die Würdigung der freien geistigen Arbeit auf allen ihren Sondergebieten nicht der Bedeutung ihres Schaffens entspricht und daß ihr nicht der nötige und ihr gerechterweise zukommende Schutz gewährt wird. Es sei Pflicht des Staates, hier helfend einzugreifen.

Eine Aussprache schloß sich an die Vorträge nicht an. Nur der sozialdemokr. Reichstagsabgeordnete Peus, Dessau, ergriff das Wort zu kurzen Ausführungen, die sich namentlich gegen die Ausführungen des ersten Redners wendeten, die auf die Schäden der Sozialisierung hinwiesen, durch die die frei Schaffenden immer mehr ausgeschaltet würden. Er bestritt, daß durch Sozialisierung die Persönlichkeit unterdrückt werde, Führer seien dort ebenso nötig. Den Schutz der Persönlichkeit und des persönlichen Schaffens erkenne er im übrigen durchaus an, nur dürfe der Schaffende sich nicht über und gegen das Volk stellen, aus dem er hervorgegangen sei, für das er schaffen wolle. Zur freien Aussprache im gemütlichen Beisammensein blieb man dann noch längere Zeit in den Wandelgängen des Abgeordnetenhauses vereint. — — Fr. E. —

ENTSCHEIDUNGEN HÖHERER GERICHTE

Vorübergehendes Aussetzen im Baugewerbe wegen Frost ist auch gegenüber dem Baudelegierten zulässig. Der Streitfall, in dem das Reichsarbeitsgericht durch Urteil vom 10. August 1928 — 111/28 — eine endgültige Entscheidung getroffen hat, war folgender: Eine Baufirma hatte bei eingetretenem Frost den größten Teil ihrer Arbeiter nicht weiter beschäftigt. Darunter befand sich auch der Baudelegierte, der mit Rücksicht auf diese Eigenschaft seine Nichtbeschäftigung für unrechtmäßig hielt und deshalb seinen vollen Lohn verlangte.

Während das Arbeitsgericht der Klage stattgab, haben Landesarbeitsgericht Leipzig und Reichsarbeitsgericht dieselbe abgewiesen. In der Begründung des RAG. ist folgendes ausgeführt: Die beklagte Firma habe den Kläger nicht entlassen, sondern nur des Frostwetters wegen mit der Arbeit aussetzen lassen. Die Klagebegründung treffe insofern zu, als die amtlichen Aufgaben des Klägers als Baudelegierter nicht weggefallen waren, da die Firma trotz des Frostes noch einiges Personal weiter beschäftigt hat. Der Kläger hätte daher sein Amt trotz des Aussetzens seiner Arbeit weiter ausüben können. Wäre er durch diesen Zweck in Anspruch genommen worden, so hätte er auch für die hierfür aufgewendete Zeit von der Firma Vergütung beanspruchen können.

Von besonderer Bedeutung für das ganze Baugewerbe ist folgender Passus der Begründung: „Ein Rechtssatz des Inhalts, daß der Arbeitgeber der Zustimmung der Belegschaft auch dazu bedarf, daß er den Baudelegierten wegen eingetretener schlechter Witterung vorübergehend aussetzen läßt, ist aus dem Betriebsrätegesetz nicht zu begründen. Die ständige persönliche Anwesenheit des Baudelegierten auf der Baustelle, solange dort überhaupt noch irgendwelche Arbeiten verrichtet werden, mag sachgemäß sein, ist aber gesetzlich nicht vorgeschrieben und auch nicht aus dem sonstigen Inhalt des Gesetzes abzuleiten." — Dr. F.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 15. Inhalt: Richtiges und falsches Heizen — Schutz den frei schaffenden Geistesarbeitern! — Entscheidungen höherer Gerichte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 7 BERLIN 27. FEBR. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

ALTER UND WERTVERMINDERUNG VON GESCHÄFTSHÄUSERN

Von Geh. Reg.-Rat Wernekke, Berlin-Zehlendorf

Daß ein großstädtisches Haus im Geschäftsviertel wegen Baufälligkeit abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt werden muß, kommt verhältnismäßig selten vor. Meist liegt der Grund für den Neubau darin, daß das ältere Gebäude in bezug auf seine Raumeinteilung, seine Ausstattung u. dgl. neueren Ansprüchen nicht mehr genügt. Ein Umbau wäre zwar möglich, ist aber verhältnismäßig teuer und schafft nur halbe Abhilfe für die Mängel, die man bei Benutzung des Gebäudes empfindet. Eine amerikanische Vereinigung von Hausbesitzern hat eingehende Untersuchungen über das Veralten städtischer Gebäude, die dadurch verursachte Wertverminderung und die sich daraus ergebenden Folgen in bezug auf das aus einem Haus zu ziehende Einkommen angestellt. Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist von dem American Institute of Steel Construction in einem Sonderdruck veröffentlicht worden, aus dem hier einiges wiedergegeben werden soll. Die Untersuchungen bezogen sich auf städtische Bürogebäude, Fremdenhöfe, Miethäuser, Läden, Lagerhäuser und Fabrikgebäude. Hier soll nur auf die Bürogebäude eingegangen werden, die in der benutzten Quelle am gründlichsten untersucht sind. Die Ergebnisse der amerikanischen Untersuchungen gelten natürlich nicht ohne weiteres auch für deutsche Verhältnisse. Die Zahlenwerte sind anders, der Geschäftsbetrieb, aus dem sich die an die Gebäude gestellten baulichen Anforderungen ergeben, ist ein anderer, und der Hauptunterschied besteht darin, daß in Amerika Geld in Hülle und Fülle zur Verfügung steht, während in Deutschland das Gegenteil der Fall ist. Kann also in den Vereinigten Staaten ein Gebäude bereits zum Abbruch verurteilt werden, wenn es den Ansprüchen seiner Benutzer zwar noch genügen könnte, wenn aber Verbesserungen erwünscht wären, so muß man sich in Deutschland mit einem Gebäude, das zu veralten beginnt, noch einige Zeit behelfen, bis die Notwendigkeit, an seiner Stelle ein neues zu errichten, nicht mehr nur ein Wunsch, sondern eine zwingende Notwendigkeit ist.

Die amerikanischen Untersuchungen stützen sich auf Zahlen, die in 40 Städten, 155 Bürogebäude betreffend, gesammelt worden sind. Nur 5 v. H. dieser Häuser waren älter als 35 Jahre, und bei der Zusammenfassung der Häuser zu Altersgruppen mit von fünf zu fünf Jahren abgestuftem Alter sind daher nur sieben Gruppen berücksichtigt worden. Für jede dieser Gruppen wurden die Roheinnahme aus Miete, die Ausgaben für Unterhaltung, für Umbauten, für den Betrieb der technischen Einrichtungen, für Steuern und die Abschreibung ermittelt, und aus diesen Zahlen der Reingewinn ermittelt. Es ergeben sich dabei zwei Zeitabschnitte im Leben eines Geschäftshauses. Der erste dauert etwa 28 Jahre. Während dieser Zeit bleiben die Einnahmen ungefähr gleich, die Ausgaben steigen, so daß der Überschuß fällt. Immerhin kann man sagen, das in dem Haus angelegte Kapital bringt einen angemessenen Ertrag. Die Mieter gehören zur ersten Klasse der Geschäftswelt. Im zweiten Abschnitt gehen die Einnahmen stark zurück; die Unterhaltung erfordert einen höheren Aufwand, der aber nicht aufgebraucht werden kann. An Betriebskosten muß gespart werden, das Gebäude verliert seine Eigenschaft als erstklassiges Haus, und dementsprechend ändert sich die Art seiner Mieter. Schließlich muß das Haus abgebrochen und durch ein neues ersetzt werden. Wird ein solches Haus während des zweiten Abschnitts verkauft, so bringt es häufig nur so viel ein, wie der Bauplatz wert ist, das Haus selbst hat keinen Kaufwert mehr. Freilich kann mittlerweile der Grund und Boden so im Preis gestiegen sein, daß der Verkäufer im Vergleich zu dem, was das Haus bei seinem Bau gekostet hat, ein glänzendes Geschäft macht.

Ein Grund für das Veralten von Geschäftsräumen liegt in der beständigen Zunahme des Umfangs der Geschäfte. Diese ist größer als das Wachstum der Bevölkerung. Während die Bewohnerzahl der Vereinigten Staaten seit 1880 um 114 v. H. zugenommen hat, sind die Umsätze der Banken, ein Maßstab für den Umfang der Geschäfte, um 1525 v. H. höher als damals. Da der Wert des Grund und Bodens von seiner Ausnutzung abhängt und die Ausnutzung wiederum mit dem Umfang der Geschäfte zunimmt, ist es erklärlich, daß der Steuerwert des Grund und Bodens in Chikago um 1235 v. H. gestiegen ist, obgleich die Zunahme der Bevölkerung nur 437 v. H. betragen hat. Diese Bevölkerung treibt eben heute viel lebhaftere Geschäfte.

Mit dem steigenden Wert des Grund und Bodens wird es aber nötig, ihn besser auszunutzen, ihm einen höheren Ertrag abzuringen, und es müssen daher an Stelle der Gebäude, die ihn bisher bedeckt haben, größere und, da die wagerechte Ausdehnung begrenzt ist, höhere Häuser errichtet werden.

Um das Verhältnis zwischen dem Wert des Grund und Bodens und im Zusammenhang damit den Ertrag zu ermitteln, den das Gebäude seinem Werte nach bringt, hat unsere Quelle ebenfalls Untersuchungen angestellt. Danach ist in den ersten Jahren der Wert des Gebäudes etwa gleich dem des Grund und Bodens; der letztgenannte steigt aber dann schnell und übertrifft schließlich den Wert des Gebäudes um fast das Sechsfache. In demselben Maße sinkt aber der Ertrag, im Verhältnis zum Wert berechnet. Die Einnahmen müßten also gesteigert werden; da aber niemand für die Benutzung des Gebäudes im alten Zustande höhere Mieten zahlen will, muß ein neues Gebäude errichtet werden, das mehr Anreiz als das bisherige zu seiner Benutzung bietet. Aus diesen Darlegungen geht hervor, daß es unter Umständen als Verschwendung anzusehen ist, wenn man ein älteres Gebäude auf wertvollem Grund und Boden stehen läßt, daß richtig verstandene Wirtschaftlichkeit vielmehr dazu zwingt, die hohen Mittel aufzuwenden, die nötig sind, um an Stelle des veralteten Gebäudes ein solches zu errichten, das den gesteigerten Ansprüchen der neueren Zeit genügt. Amerikanische Erfahrungen ergeben 9,6 v. H. als den jährlichen Wertzuwachs eines Grundstücks, wie es hier in Frage kommt, so daß sich dieser Wert etwa in zehn Jahren verdoppelt. In der Geschäftsstadt von New York geht freilich die Wertsteigerung viel schneller vor sich, und es kommt dort vor, daß ein Gebäude vollständig wertlos wird, obgleich es noch in einwandfreiem baulichen Zustande ist. Schon nach fünf Jahren tritt zuweilen ein neues an seine Stelle. Manhattan ist eben der Punkt in den Vereinigten Staaten und damit wohl in der Welt, wo sich das Geschäftsleben am dichtesten zusammendrängt, und daraus und aus den geschilderten Zusammenhängen ergibt sich die Notwendigkeit, dort Hochhäuser zu errichten.

Verwickelter werden die Verhältnisse, wenn sich das Geschäftsviertel einer Stadt verschiebt: damit werden sehr erhebliche Verluste im Wert der Gebäude im älteren Geschäftsviertel verbunden sein. Sogar wenn im älteren Viertel nur ein Stillstand eintritt, ist das als ein Verlust anzusehen, weil dann in anderen

Digitized by Google

Stadtteilen der Wert des Grund und Bodens und der Gebäude steigt. Der sinkende Wert würde an sich bei gleichbleibenden Einkünften den Reinertrag erhöhen, aber mit der Verschiebung des Geschäftsviertels geht auch ein Abbau der Mieten Hand in Hand, so daß der Ertrag sinkt. Hiergegen gibt es kein Mittel.

Die Wertverminderung bestehender Gebäude kann auch noch andere Gründe haben. Es werden z. B. in der Nachbarschaft Gebäude errichtet, die höheren Ansprüchen genügen. Diesem schädlichen Einfluß kann man begegnen, indem man auch das ältere Gebäude erneuert, sei es durch Umbau, sei es durch einen vollständigen Ersatzbau. Die Hochhäuser können niedrigeren Nachbargebäuden Licht und Luft nehmen und so dazu zwingen, das niedrigere Haus durch ein höheres zu ersetzen, noch lange bevor der bauliche Zustand des älteren einen Abbruch nötig erscheinen läßt.

Unsere Quelle unterscheidet vier Arten von Geschäftshäusern. Die ältesten waren auf den Betrieb des Unternehmens zugeschnitten, das das Haus benutzen sollte. Es hatte eine feste innere Einteilung. Der Betrieb der technischen Einrichtungen lag in der Hand des Benutzers. Ein solches Haus gilt heute in Amerika als veraltet.

Die drei anderen Arten unterscheiden sich nur wenig voneinander. Die erste von ihnen ist aus dem Bedürfnis hervorgegangen, in einem neuzeitlichen Geschäftsbetrieb weit mehr Schreib- und andere Hilfskräfte zu beschäftigen, als es früher nötig war. Die Inneneinteilung mußte also veränderlich sein, ohne daß die tragenden Teile des Gebäudes von den Änderungen berührt wurden. Dazu eignete sich besonders der Eisenfachwerkbau. Heizung und Beleuchtung, Kraft für die Aufzüge und deren Bedienung wird in solchen Häusern dem Benutzer vom Vermieter zur Verfügung gestellt. In solchen Häusern werden meistens die unteren Geschosse als Läden ausgebildet, und wenn sie nicht von vornherein vorhanden waren, hat man sie nachträglich eingebaut, um den Ertrag zu heben und das wirtschaftliche Veralten zu bekämpfen. Es kann sich verlohnen, Beträge von 50 000 bis 400 000 Dollar für diesen Zweck aufzuwenden.

Die nächste Art von Geschäftshäusern hat von vornherein eingebaute Läden, und besonderer Wert ist auf seine Feuersicherheit gelegt. Bei der letzten Art spielen die Läden wegen des hohen Einkommens, das sie bringen, eine besonders wichtige, ja die ausschlaggebende Rolle. In solchen Häusern wird den Benutzern durch den Vermieter alles abgenommen, was von seinem eigentlichen Betrieb getrennt werden kann. Der Fernsprecher wird für das ganze Haus von einer Stelle bedient. Schreib- und sonstige Bürokräfte werden gestellt. Das Anzeigen- und Werbewesen wird gemeinschaftlich bearbeitet. Vorräte zur Deckung des Bürobedarfs werden im großen beschafft und an die Benutzer verteilt. Auf diese Art wird deren Betrieb verbilligt, was es ihnen möglich macht, höhere Gebühren zu zahlen. Solche Gebäude müssen nach besonderen Gesichtspunkten entworfen werden, um alles das leisten zu können, was von ihnen verlangt wird, und dabei einen wirtschaftlichen Betrieb zu ermöglichen. Den Benutzern wird nicht nur der Raum für ihren Geschäftsbetrieb zur Verfügung gestellt, sondern das Haus und seine Einrichtungen bilden einen Teil dieses Betriebes. Die Entwicklung auf diesem Gebiet ist noch nicht abgeschlossen. Die Zukunft kann hier manches Neue bringen, und dadurch werden möglicherweise heute als vollkommen geltende Häuser plötzlich veralten und als solche von gestern oder gar von vorgestern gelten. —

KOMMUNALE SCHÄTZUNGSÄMTER

ERFAHRUNGEN BEI DEM SCHÄTZUNGSAMT FÜR DEN STADTKREIS KASSEL

Von W. Kapeller, Vorsteher des Schätzungsamtes in Kassel

Das preußische Schätzungsamtsgesetz vom 8. Juni 1918, Gesetzsammlung Seite 83, das von jedem Stadt- und Landkreis die Errichtung eines Schätzungsamtes fordert, hat bekanntlich allgemein noch keine Gültigkeit. Der Zeitpunkt des Inkrafttretens wird noch durch besondere Verordnung des Staatsministeriums bestimmt (§ 27 des Gesetzes). Das Gesetz kann für einzelne Provinzen und Kreise schon vor seinem allgemeinen Inkrafttreten in Kraft gesetzt werden. Bis heute ist dies für die Stadtkreise Köln und Kassel geschehen. Für Köln hat das Schätzungsamtsgesetz seit dem 1. April 1925 und für Kassel seit dem 1. April 1927 Gültigkeit. Einige weitere preußische Großstädte beschäftigen sich dem Vernehmen nach z. Z. mit den Vorarbeiten für die Errichtung von Schätzungsämtern im Sinne des Schätzungsamtsgesetzes.

Die Bewertung der Grundstücke ist zweifellos für alle Gebiete der Wirtschaft, bei denen Grundstücksschätzungen eine Rolle spielen, von allergrößter Bedeutung. In erster Linie ist es der Realkredit, für den die Grundstücksbewertungen von ganz besonderer Wichtigkeit sind. Naturgemäß dürfte daher sowohl jeder Stadt- wie auch Landkreis das größte Interesse daran haben, daß die in seinem Bezirk erforderlichen Grundstücksschätzungen einwandfrei und dem tatsächlichen Wert der betreffenden Grundstücke entsprechend ausgeführt werden. Da die Wertermittlung von Grundstücken in der heutigen Zeit infolge der Unsicherheit auf dem Grundstücks-, Bau- und Kapitalmarkt ganz besonders schwierig ist und die Neubeleihung der durch die Inflation hypothekarisch entlasteten Grundstücke wieder einsetzt, ist anzunehmen, daß sich in der nächsten Zeit weitere Stadtkreise sowie auch Landkreise entschließen werden, die allgemeine Inkraftsetzung des Schätzungsamtsgesetzes nicht abzuwarten, sondern mit der Errichtung von Schätzungsämtern unverzüglich zu beginnen und die vorzeitige Inkraftsetzung des Gesetzes bei der preußischen Regierung zu beantragen. In diesem Zusammenhang dürfte es von einigem Interesse sein, zu erfahren, welche Gründe in Kassel für die vorzeitige Errichtung eines Schätzungsamtes im Sinne des Schätzungsamtsgesetzes maßgebend waren, welche Erfahrungen mit dem Schätzungsamt bis heute gemacht worden sind und schließlich, welchen Umfang die Tätigkeit des Amtes bis heute angenommen hat.

Das Schätzungswesen lag in der Vorkriegszeit in Kassel, wie in anderen Städten, in der Hand privater Einzelschätzer. Jeder Schätzer arbeitete nach den Richtlinien, die er für richtig hielt. Amtliche Unterlagen für die Schätzungen fehlten den Schätzern überhaupt. Häufig ließen es Einzelschätzer auch an der nötigen Sachlichkeit fehlen. Vielfach wurde den Wünschen der Auftraggeber zu sehr Rechnung getragen. Die geschätzten Werte entsprachen daher oft den wirklichen Werten der Grundstücke nicht. Die verheerende Wirkung dieser Mißstände im Schätzungswesen auf alle einschlägigen Gebiete der Wirtschaft sind allgemein bekannt und sollen hier nicht weiter erörtert werden. Diese Mißstände in der Vorkriegszeit sind in der Nachkriegszeit nicht geringer geworden. Das Gegenteil ist der Fall. Die Wohnungszwangswirtschaft, die seit der Vorkriegszeit erheblich gestiegene und sich fast in jedem Steuerjahr ändernde steuerliche Belastung der Grundstücke, die starken Schwankungen der Preise für Bauplätze, Baumaterialien und der Löhne der Bauarbeiter, die Kapitalnot usw. sind Faktoren, die den Wert der Grundstücke in hohem Maße beeinflussen, und erschweren die Ermittlung der Werte für Grundstücke ungeheuerlich. Es ist in der heutigen Zeit nur dem Sachverständigen möglich, eine einwandfreie Schätzung auszuführen, der über alle erforderlichen Hilfsmittel verfügt, über alle für Grundstücke gezahlten Kaufpreise unterrichtet ist und die einschlägigen Gesetze kennt. Diese erforderlichen Hilfsmittel stehen dem privaten Einzelschätzer so gut wie gar nicht zur Verfügung. Diese Umstände waren es auch, die die Stadt Kassel veranlaßten, die vorzeitige Inkraftsetzung des Schätzungsamtsgesetzes für den Stadtkreis Kassel bei der Regierung zu beantragen. Die Inkraftsetzung des Schätzungsamtsgesetzes für Kassel erfolgte durch Verordnung des Staatsministeriums vom 4. April 1927, und zwar, wie bereits gesagt, mit Wirkung vom 1. April 1927.

Das Schätzungsamt besteht aus neun, von dem Gemeindevorstand auf drei Jahre gewählten Mitgliedern, und zwar: dem Vorsteher, dessen Stellvertreter

Digitized by Google

und sieben nichtbeamteten Schätzern. Der Vorsteher und sein Stellvertreter sind Kommunalbeamte. Von den Schätzern sind sechs bautechnisch (drei Privatarchitekten, zwei Maurermeister, ein Zimmermeister) und einer vermessungstechnisch vorgebildet. Der Vorsteher und dessen Stellvertreter sind Techniker des Hochbaufaches. Mit dieser Zusammensetzung sind hier die denkbar besten Erfahrungen gemacht worden. Jede Grundstücksschätzung wird von dem Vorsteher oder dessen Stellvertreter und zwei Schätzern ausgeführt. Die Vorarbeiten für die Grundstücksschätzungen sowie deren büromäßige Erledigung, die Führung der Wertkarten, die Sammlung der Kaufpreise usw. geschieht durch Hilfspersonal des städtischen Grundwertamtes. Das Grundwertamt ist eine wohl bei jeder Stadt nötige städtische Schätzungsstelle, die die Schätzungen erledigt, für die das Schätzungsamt nicht zuständig ist (Schätzungen für die Kataster- und Finanzbehörden, für das Stadtsteueramt, für das Mieteinigungsamt usw.).

In der Zeit vom 1. April 1927 bis heute wurden vom „Schätzungsamt für den Stadtkreis Kassel" 765 Grundstücksschätzungen ausgeführt. Bei 98 v. H. dieser Schätzungen handelte es sich um bebaute, und nur bei 2 v. H. um unbebaute Grundstücke. Die Antragsteller waren Behörden, Hypothekenbanken und sonstige Kreditanstalten sowie Privatpersonen usw. Der weit größte Teil der Schätzungen wurde für Beleihungszwecke benötigt, der Rest für Erbauseinandersetzungen, Aufwertungszwecke, für Einsprüche bei Steuerbehörden, für den Kauf oder Verkauf von Grundstücken. Berücksichtigt man, daß die Zahl aller bebauten Grundstücke im Stadtkreis Kassel rd. etwa 9000 beträgt, in der Zeit vom 1. April 1927 bis heute also rd. ein Zwölftel aller bebauten Grundstücke vom Schätzungsamt bewertet worden sind, und ferner, daß das Schätzungsamtsgesetz zur Inanspruchnahme der Schätzungsämter nicht zwingt, es also jedem, der eine Grundstücksschätzung benötigt, freisteht, die Schätzung durch das Schätzungsamt oder von einem privaten Einzelschätzer ausführen zu lassen, so beweist der Umfang der ausgeführten Schätzungen, welches Vertrauen sich das Schätzungsamt in dieser kurzen Zeit hier bei den Gerichten, anderen Behörden, Hypothekenbanken, sonstigen Geldinstituten und Privatpersonen durch seine Schätzungen erworben hat. In Kassel wurden nach dem Inkrafttreten des Schätzungsamtsgesetzes nur eine verhältnismäßig geringe Zahl von Grundstücksschätzungen durch private Einzelschätzer ausgeführt. Es sind einzelne Hypothekenbanken, die ihren früheren Vertrauensmann (privater Einzelschätzer) bis heute noch beibehalten haben. Es bedarf m. E. keiner sehr großen Sachkenntnis in Schätzungswesen, um behaupten bzw. erkennen zu können, daß eine kollegiale behördliche Schätzungsstelle einem privaten Einzelschätzer in seinen Leistungen naturgemäß weit überlegen sein muß, verfügt doch ein Schätzungsamt über die zuverlässigsten Unterlagen, ohne die, wie schon gesagt, in der heutigen Zeit der Unsicherheit auf dem Grundstücks- und Baumarkt eine einwandfreie Grundstücksschätzung überhaupt nicht ausgeführt werden kann. So werden z. B. dem Schätzungsamt die Kaufverträge über die im Stadtbezirk verkauften Grundstücke lückenlos vorgelegt. Die Kaufpreise werden gesammelt und zu Schätzungsmerkmalen verarbeitet. Das Schätzungsamt ist also dauernd über die Wertbewegung auf dem Grundstücksmarkt unterrichtet, was für die Beurteilung des Wertes der Grundstücke von größter Bedeutung ist. Insbesondere sind es Grundstücke, deren Ertrag infolge der Wohnungszwangswirtschaft verhältnismäßig niedrig ist, bei denen der Verkehrswert bei der Bewertung erheblich ins Gewicht fällt. Ferner stehen dem Schätzungsamt amtliche Unterlagen über den Mietertrag der Grundstücke, Wertkarten, Fluchtlinienpläne, Pläne über Versorgungsleitungen usw. weitestgehend zur Verfügung. Dem privaten Einzelschätzer dagegen sind diese wichtigen Unterlagen nicht zugänglich. Er ist vielmehr auf die Angaben seines Auftraggebers angewiesen, die er nachzuprüfen überhaupt nicht oder nur in beschränktem Maße in der Lage ist. Die Originalschätzungen des Schätzungsamtes werden nach Straßen geordnet für immer aufbewahrt. Es wird also im Laufe der Zeit ein lückenloser Wertkataster über alle Grundstücke der Stadt entstehen. Die Tatsache, daß jede von dem Schätzungsamt ausgeführte Schätzung von drei Mitgliedern des Schätzungsamtes (Vorsteher und zwei Schätzer) vorgenommen wird, sichert in hohem Maße die Richtigkeit und die Objektivität der Schätzung. Die Gefahr eines Irrtums wird bei drei Sachverständigen stets geringer sein als bei einer einzelnen Person. Die drei Schätzer werden ihre Meinung über den Wert des zu schätzenden Grundstücks stets gegenseitig austauschen und ergänzen.

Die mit dem hiesigen Schätzungsamt bis heute gemachten Erfahrungen haben jedenfalls gezeigt, daß die im Rahmen der Vorschriften des Schätzungsamtsgesetzes zu errichtenden kommunalen Schätzungsämter den Zweck voll und ganz erfüllen werden, den sie zu erfüllen berufen sind. Die allgemeine Inkraftsetzung des Schätzungsamtsgesetzes, deren weitere Hinausschiebung überhaupt schwer begreiflich ist, würde zum Wiederaufbau der vaterländischen Wirtschaft beitragen helfen und jedem, der sich damit abgefunden hat, daß es für Grundstücke nur einen gemeinen Wert gibt und der Zweck, für den der gemeine Wert eines Grundstückes benötigt wird, ganz gleichgültig ist, stets eine willkommene Einrichtung sein. Die Errichtung von Schätzungsämtern dürfte den Kommunen auch in finanzieller Hinsicht nicht schwer fallen, weil die gesamten entstehenden Unkosten — Gehälter, Entschädigung der Schätzer und sachliche Ausgaben — durch die eingehenden Schätzungsgebühren gedeckt werden. —

STEUERFRAGEN

Sind Anliegerbeiträge bei der Berechnung der Grunderwerbssteuer steuerpflichtig? Nach dem Grunderwerbssteuergesetz sind bei der Berechnung der Grunderwerbssteuer Straßenbaukosten in jedem Falle dem Grundstückspreis hinzuzurechnen. Es ist in diesem Falle gleich, ob es sich um bereits fällige, vom Käufer übernommene Straßenbaukosten handelt oder ob es sich um Straßenbaukosten handelt, die auf Grund eines Vertrages vom Grundstückseigentümer übernommen worden sind und erst später fällig werden. Die Verpflichtungen, die auf einem soldhen Vertrag beruhen, sind nicht als öffentliche Last zu betrachten; dann wären sie nicht anrechnungsfähig; sondern es sind Verpflichtungen, die übernommen worden sind als Gegenleistung gegenüber der Stadt, die dafür die Erlaubnis zur Errichtung eines Wohnhauses an einer noch nicht für den öffentlichen Verkehr fertiggestellten Straße gestattet.

Die Steuer ist auch dann fällig, wenn der Kaufpreis für ein Grundstück zerlegt wird in die Kosten für das Gelände und in die Kosten für eine später zu errichtende Straße.

Kauft beispielsweise ein Privatmann von einer Stadtgemeinde ein Grundstück, und bezahlt X-Mark für das unregulierte Grundstück und Y-Mark als Ablösung für später zu errichtende Anliegerbeiträge, und wird der Kaufpreis durch Zusammenziehung der beiden Summen X und Y im Kaufvertrag genannt, so ist, selbst wenn der Käufer das Grundstück vor dem Bau der Straße weiter verkauft, die volle Summe, d. h. X + Y für die Berechnung der Grunderwerbssteuer zugrundezulegen. Die einzige Möglichkeit, diese oft als ungerecht empfundene Steuerberechnung zu ändern, besteht darin, daß man einen Kaufvertrag für das unregulierte Bauland abschließt, daneben einen Werkvertrag, in dem die Kosten für den Bau der Straße gesondert angegeben, jedoch nicht in den Kaufpreis einbezogen werden.

Verträge in dieser Form sind beispielsweise von der Domäne Dahlem bei Berlin abgeschlossen. In dem Vertrag ist beispielsweise gesagt: Für die Ausführung der Kanalisation vor dem Kauf-Grundstück hat Käufer der Käuferin, wie hier mit Quittung anerkannt wird, einen einmaligen und von weiteren Leistungen befreienden Kostenbeitrag von Z-Mark gezahlt.

Es ist zu empfehlen, daß bei dem Abschluß von Kaufverträgen — unreguliertes Bauland betreffend — in der geschilderten Weise vorgegangen wird. —

Runge.

Gegen die Höhe der Grundstückseinheitswerte, ein Antrag der Industrie- und Handelskammer zu Berlin. Die Industrie- und Handelskammer zu Berlin hat in einer Eingabe an den Reichsfinanzminister Einspruch gegen die hohen Sätze der für die Vermögenssteuer 1928 ergangenen Einheitswertbescheide eingelegt und damit begründet, daß die Einheitswerte in zahlreichen,

Digitized by Google

ihr bekanntgewordenen Fällen den gemeinen Wert der Grundstücke erheblich überschreiten. Die Steuerbelastung, die sich hieraus für die betroffenen Grundstückseigentümer ergibt, berührt nicht nur die Vermögenssteuer, sondern eine Anzahl weiterer Steuern und städtischer Abgaben, die die Einheitswerte zur Grundlage der Steuerberechnung nehmen. Diese Belastung des Grundbesitzes kann ferner zu der unerwünschten Maßnahme führen, daß bei gewerblichen Grundstücken eine Abwälzung dieser Lasten durch entsprechende Mietssteigerungen versucht wird. Besonderen Nachdruck legt die Kammer auf die Feststellung, daß diese unzutreffende Einheitswertfestsetzung zu Vermögenssteuerwert-Statistiken führen würde, deren Ergebnis mit den tatsächlichen Verhältnissen nicht in Einklang steht und gerade in der gegenwärtigen Zeit besonders schädlich sein könnte. Bei einem Vermögenssteuerwert des deutschen Grundbesitzes von bisher 50,2 Milliarden Reichsmark würde die Aufrechterhaltung der Einheitswertfestsetzung in der bisher gehandhabten Höhe nach Ansicht der Kammer zu einer Erhöhung der Grundwertziffer um durchschnittlich 30 bis 40 v. H. führen und Anlaß zu der durchaus irrigen Feststellung geben, daß das deutsche Volksvermögen bezüglich des Wertes seines Grundbesitzes eine erhebliche Wertsteigerung erfahren habe. Die Kammer hat deshalb beantragt, den Finanzbehörden eine Überprüfung der Einheitswerte auf Überschreitung des gemeinen Wertes nahezulegen und dem steuerpflichtigen Grundstückseigentümer das Recht zu geben, in jedem Fall, auch bei zwangsbewirtschaftetem Grundbesitz, an Stelle des Hundertsatzes des Wehrbeitragswertes die Feststellung des gemeinen Wertes zu verlangen. Mit Rücksicht auf die notwendige Offenhaltung der Einspruchsmöglichkeit wird es zweckmäßig sein, die Rechtsmittelfrist bei den schon ergangenen oder noch zu ergehenden Einheitswertbescheiden zu wahren und gegen die Wertfeststellung Einspruch einzulegen, falls die Festsetzung ungerechtfertigt hoch erscheint. Für die schon rechtskräftig gewordenen Einheitswerte hat die Kammer die Anwendung der Billigkeitsbestimmung des § 108 der Reichsabgabenordnung beantragt. —

STEUERBESCHEIDE

Architekten und Gewerbesteuer. (Entscheidung des Gewerbesteuer-Berufungsausschusses in Potsdam vom 14. Januar 1928.)

Tatbestand. Der Architekt R. in W. wurde vom zuständigen Gewerbesteuerausschuß aufgefordert, für das Jahr 1926 den Ertrag aus dem von ihm betriebenen Gewerbe anzugeben. Er lehnte die Angabe ab, da er bereits mehrfach erklärt habe, daß er sich nur mit der Anfertigung von Entwürfen und Bauleitung befasse, also zu den freien Berufen gehöre und nicht gewerbesteuerpflichtig sei. Er erhielt trotzdem im Juni 1927 einen Gewerbesteuerbescheid für 1926, wogegen er Einspruch erhob. Er berief sich auf die Stellungnahme des Reichsfinanzministers, wonach die Architekten zu den freien geistigen Berufen gehören und nicht gewerbbesteuerpflichtig seien. Der Gewerbesteuerausschuß erklärte im Oktober 1927 den Einspruch für begründet und stellte den Architekten frei.

Hiergegen legte der Magistrat des Wohnortes des Architekten Berufung ein mit der Begründung, daß die Tätigkeit des Architekten als künstlerische im Sinne des § 3, 2 der Gewerbesteuerordnung nicht angesehen werden könne. Es wurde dem Architekten vom Gewerbesteuerausschuß auferlegt, den Nachweis zu führen, daß seine Tätigkeit auf wissenschaftlicher Vorbildung beruhe und eine künstlerische sei.

Der Architekt stellte zunächst fälschliche Angaben des Magistrates über seine Tätigkeit als Taxator usw. richtig, da er diese nicht ausübe, legte nochmals seine Tätigkeit dar, berief sich wieder auf die freie Berufstätigkeit und erklärte sich zur Vorlage von Zeugnissen über seine Vorbildung bereit, doch halte er diese Frage nicht für entscheidend, da die Tüchtigkeit im Beruf das Ausschlaggebende sei.

Darauf hat der Gewerbesteuerausschuß im Januar 1929 die Berufung zurückgewiesen.

Begründung der Entscheidung. Der Berufungsausschuß hat sich der Entscheidung des Gewerbesteuerausschusses vom 26. Oktober 1927 angeschlossen. Es ist unbestritten, daß der Berufende ein Büro für Architektur und Bauleitung unterhält und nicht Unternehmer ist. Das ist das entscheidende Merkmal. Inwieweit im einzelnen die Entwürfe des Berufenden „künstlerisch" sind, mag dahingestellt bleiben. Bei der Verschiedenheit der Geschmacksrichtung werden auch die Urteile über den Begriff „künstlerisch" immer verschieden sein. Die Befreiung von der Gewerbesteuer setzt im übrigen nicht in jedem Falle eine akademische Vorbildung eines Baukünstlers voraus. Nach glaubhafter Versicherung betreibt der Berufende ferner nicht das Gewerbe eines Taxators. Demgemäß unterliegt der Berufende gemäß § 3 der Gewerbesteuerordnung **nicht** der Gewerbesteuer.

Es ist interessant, daß der Berufungsausschuß in diesem Falle auf die künstlerische Betätigung nicht den Nachdruck gelegt hat, wie das sonst geschieht. Es bleibt allerdings abzuwarten, ob die Sache nicht noch vor das Oberverwaltungsgericht gebracht wird. —

RECHTSAUSKUNFT

Arch. G. B. in W. (Vorbedingung für die Vereidigung als gerichtlicher Sachverständiger.)

Frage. Sie haben sich bei dem Mecklenburg. Justizminister um Ernennung zum vereidigten gerichtlichen Sachverständigen beworben, da Banken, Versicherungsgesellschaften usw. meist nur mit vereidigten Sachverständigen arbeiten wollten. Ihr Gesuch ist abgelehnt worden u. a. unter Hinweis auf § 36 RGewO. usw. Sie fragen, welche Voraussetzungen nötig seien, um zum gerichtlichen vereidigten Sachverständigen bestellt zu werden und welche Schritte Sie tun könnten.

Antwort. Über gerichtliche Sachverständige handeln die § 402 bis 414 der ZivPrO. Es sind dort aber keine Bestimmungen getroffen, welche Qualitäten diese besitzen müssen. Selbstverständliche Vorbedingung sind aber: Fachkenntnisse und angemessene Allgemeinbildung, Unbescholtenheit, Unabhängigkeit in wirtschaftlicher Beziehung, also eigenes, einigermaßen geregeltes Einkommen, keine Abhängigkeit von wirtschaftlichen Unternehmungen, so daß Unabhängigkeit des Urteils vorausgesetzt werden darf.

Aus den vorstehenden Gründen ergab sich für die Gerichte vielfach bisher die Neigung, die technischen Sachverständigen aus dem Kreise der Baubeamten zu entnehmen, es gibt aber keine gesetzliche Bestimmung, daß im freien Beruf stehende Architekten und Ingenieure nicht zuzulassen sind.

Den Hinweis in der Antwort des Justizministeriums auf § 36 RGewO. können wir, ohne den genauen Wortlaut dieser Antwort und Ihrer Anfrage zu kennen, nicht verstehen. Dieser Paragraph bezieht sich auf Feldmesser, Bücherrevisoren, Personen, die den Feingehalt von Metallen zu prüfen haben usw. Von diesen wird gesagt, daß, wenn ihren Bekundungen besondere Glaubwürdigkeit beigelegt werden soll, sie „amtlich nach den gesetzlichen Bestimmungen bestellt sein" müssen. § 404 ZivPrO. besagt dann: Sind für bestimmte Arten von Gutachten Sachverständige öffentlich bestellt, so sollen andere Personen nur dann gewählt werden, wenn besondere Umstände es erfordern. Also nur für diese Sonderfälle ist eine amtliche Bestellung der Sachverständigen vorgeschrieben, nicht aber für allgmeeine Bausachen. Die Gutachten dieser ersten Sachverständigen haben dann auch Anspruch auf besondere Beachtung, das Gutachten des einfach gerichtlich vereidigten Sachverständigen kann dagegen selbstverständlich angegriffen werden und der Richter hat nach freiem Ermessen zu entscheiden, wie weit er ihm folgen will.

Ihr Gesuch wird also wahrscheinlich nicht klar abgefaßt gewesen sein, im übrigen haben die Justizminister auch nichts mit der Beeidigung von Sachverständigen zu tun, sondern das ist Sache der zuständigen Gerichte, an die sich ein Sachverständiger zu wenden hat, wenn er ein für allemal beeidigt sein will. Er wird dabei das Gebiet, für das er gutachtlich tätig sein möchte, näher zu umschreiben haben und das Gericht vereidigt ihn dann — wenn die oben erwähnten Bedingungen erfüllt sind **und Bedarf** vorliegt. Sachverständige mit Sondergebieten haben also mehr Aussicht auf Ernennung als andere.

Außer bei den Gerichten gibt es auch vereidigte Sachverständige bei den Handelskammern. Es kommen hier für den Techniker hauptsächlich Taxen, Preisbildungfragen usw. in Betracht. Für den Architekten ist hier aber das Gebiet kleiner als für den Ingenieur. Das Nähere erfahren Sie durch Anfrage bei der zuständigen Handelskammer. — — Fr. E. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 17. Inhalt: Alter und Wertverminderung von Geschäftshäusern — Kommunale Schätzungsämter — Steuerfragen — Steuerbescheide — Rechtsauskunft —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 8 BERLIN 2. MÄRZ 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE RATIONALISIERUNG DER WERBUNG IN DER BAUWIRTSCHAFT DURCH DIE LEIPZIGER BAUMESSE

Von Regierungsbaurat Rudolf Stegemann, Leipzig

Wenn man die Fachpresse des letzten Jahres verfolgt, so zieht sich wie ein roter Faden durch die verschiedenen Nummern die Klage, daß die Häufung der Tagungen und Ausstellungen in den letzten Jahren sich zu einem so unerträglichen Maße gesteigert hätte, daß die verantwortlichen Verwaltungskörper sich ernsthaft überlegen müßten, wie weit ein Besuch dieser Veranstaltungen noch möglich wäre.

Unter diesen Umständen schien eigentlich der Gedanke nahezuliegen, eine deutsche Einheitsausstellung zu schaffen, die die gesamte Technik des Hoch- und Straßenbaues und des Maschinenbaues vereinigte und die gewissermaßen der Sammelpunkt der Techniker ebenso wie der gesamten Bauwirtschaft Deutschlands sein sollte.

Es läßt sich nicht leugnen, daß dieser Gedanke zunächst selbst in breiteren Kreisen einen gewissen Anklang fand und daß er vor allem denen, die mit der Wirtschaft und ihren Belangen und noch mehr mit der Technik des Ausstellungswesens nicht vertraut waren, durchführbar erschien.

Es wurde dabei allerdings eins übersehen, daß man nämlich grundsätzlich unterscheiden muß zwischen Ausstellungen, die — ob man will oder nicht — immer etwas rein Repräsentatives haben, und den Messen, bei denen es nur darauf ankommt, Waren in möglichst großen Mengen umzusetzen.

Eine Ausstellung ist aber fast nie entstanden aus der Initiative einer Industrie und noch weniger aus einem wirtschaftlichen Zwange dieser Industrie. Eine Ausstellung entsteht im großen und ganzen aus dem Bedürfnis der Hebung des Fremdenverkehrs; sie wird erfunden von einem Kreis von Leuten, die mit den zur Ausstellung kommenden Gegenständen meist nicht die geringste Fühlung haben. Ich leugne nicht, daß es Sonderausstellungen gibt, die tatsächlich allein von den zuständigen Fachleuten vorbereitet werden. Aber der wirtschaftliche Rückhalt dieser Ausstellungen, die in sich selbst meistens nicht die finanzielle Tragfähigkeit besitzen, liegt bei der betreffenden Stadt, die vielleicht noch die Stützung des Staates findet.

Da eine derartige Ausstellung bis auf wenige Ausnahmen — ich denke vor allem an örtliche Kunstausstellungen — nicht eine heimische Industrie allein umfaßt, so wäre die Hergabe öffentlicher Mittel für die Stützung fremder Wirtschaftsträger nicht berechtigt, wenn nicht damit der Hauptzweck der Ausstellung, nämlich die Hebung des Fremdenverkehrs erzielt würde.

Aus diesem Grunde ist es auch völlig unmöglich — selbst wenn es die gesamte deutsche Industrie wollte —, das Ausstellungswesen der deutschen Wirtschaft, oder sagen wir in diesem Sonderfall der deutschen Bauwirtschaft, auf eine einzige Stadt zu konzentrieren. Und wenn eine noch so reiche Stadt mit Unterstützung der gesamten deutschen Industrie sich entschlösse, mit allerreichsten Mitteln sagen wir eine Zentralausstellung zu schaffen, so würden sich andere Städte nicht davon abhalten lassen, von sich aus ebensolche Ausstellungen zu veranstalten. Keine Industrie ist aber stark genug organisiert, um nicht auch noch Außenseiter zu besitzen. Diese Außenseiter aber würden die ersten sein, die auf derartige Ausstellungen gingen. Und die Folge wiederum wäre, daß zum mindesten die anliegende Industrie der Ausstellungsstadt sich zwangläufig entschließen müßte, mitzugehen. Und von hier wäre der Schritt nicht weit, daß der Kreis noch etwas weiter gespannt würde.

Die Zentralausstellung Deutschlands würde also nur eine weitere neue Ausstellung und damit eine neue und wahrscheinlich größere Belastung der Industrie bedeuten, ohne daß am bisherigen Zustand nur das geringste geändert würde.

Eine Ausstellung ist also — wie wir sehen — nichts Bodenständiges, sondern immer etwas künstlich Gewachsenes, das selbstverständlich stets in einer mehr oder weniger engen Verbindung mit der Wirtschaft des betreffendes Kreises steht. Das örtliche Kolorit wird auch bei internationalen Ausstellungen immer überwiegen. Im übrigen ist es eine Sache der Repräsentation, der sicher eine gewisse werbende Wirkung nicht abgesprochen werden kann. Aber durch den Wechsel des Ortes fehlt ihr die Bodenständigkeit, das Bleibende und damit das Wesentliche, was die Wirtschaft braucht, nämlich die feste Verbindung mit einem in sich zusammengefaßten, sich ständig erweiternden Käuferkreis.

Anders liegen die Verhältnisse bei der Messe. Eine Messe wird nie etwas Künstliches sein. Wir haben gerade in den letzten 10 Jahren in Deutschland eine ganze Reihe Versuche gesehen, unter zum Teil recht unverhältnismäßig hohem Aufwand an Mitteln, Messen ins Leben zu rufen, weil der Ehrgeiz einzelner Städte eine derartige Gründung verlangte. Alle diese Versuche — und wären sie selbst mit den Mitteln größter Städte Deutschlands aufgezogen — sind aber bis jetzt als gescheitert anzusehen. Und sie mußten scheitern, weil die Veranstalter eben den grundlegenden Unterschied zwischen Ausstellung und Messe nicht begriffen hatten. Sie wollten eine Messe gründen, und schufen eine Ausstellung.

Es hat aber noch nie eine Ausstellung gegeben, die jahrelang denselben Leitgedanken mit Erfolg zur Darstellung bringen konnte. Eine Ausstellung ist etwas Schillerndes und etwas Abwechslungsreiches. Sie verlangt jedesmal ein neues Bild. Die Jahresschau Deutscher Arbeit in Dresden ist ein geradezu klassisches Beispiel dafür, wie man eine Dauerausstellung mit einem geradezu kaleidoskopartigen Wechsel lebensfähig erhalten kann. Aber eine Dauerausstellung mit demselben Gedanken ist eine Unmöglichkeit, weil sie nicht zu fesseln vermag.

Vielleicht liegt es daran, daß eine derartige Ausstellung in ihrer ganzen Grundlegung zu wissenschaftlich sein müßte. Man kann nicht verlangen, daß wir jahrelang uns auf derselben wissenschaftlichen Linie bewegen sollen; vor allem, wenn diese Linie zwangläufig zu einer gewissen Monotonie und museumsartigen Ausstellung führen muß.

Wollen wir aber eine Messe, so müssen wir uns unbedingt den Charakter eines derartigen Unternehmens klarmachen. Eine Messe ist niemals, oder doch nur erst in zweiter Linie, eine Angelegenheit der Repräsentation. Bei der Messe handelt es sich einfach um die Eindeckung des Jahresbedarfes. Seinen Jahresbedarf beschafft man sich aber nur einmal, im günstigsten Falle zweimal im Jahre. Es ist also schon an sich eine Unsinnigkeit, wenn man den Versuch macht, in Deutschland mehrere Messen aufzuziehen.

Wo eine Messe abgehalten wird, ist letzten Endes völlig einerlei. Es kommt nur darauf an, wo die erste

Digitized by Google

Messe ist und wo sie bodenständig geworden ist. Ist diese Frage einmal geklärt, so wird meinem Gefühl nach jeder Versuch, an anderer Stelle dasselbe noch einmal aufzubauen, von vornherein zum Scheitern verurteilt sein.

Der konstruktive Aufbau einer Messe ist etwas grundsätzlich anderes als der einer Ausstellung. Die Ausstellung ist — wie wir gesehen haben — nichts weiter als Repräsentation. Sie dauert über Monate hinaus. Es bleibt also dem Aussteller nichts weiter übrig, als seine Ware hinzustellen und es dem Blick des Besuchers zu überlassen, festzustellen, was gut und was schlecht ist. Die Dauer von fünf bis sechs Monaten macht es völlig unmöglich, auf einer technischen Schau erste Vertreter dauernd dort zu belassen.

Bei der Messe ist es etwas anderes. Hier geht es jedesmal nur um eine kurze Spanne. Hier kann der Chef des Hauses oder zum mindesten ein einigermaßen ebenbürtiger Vertreter während der ganzen Messe anwesend sein, um von Fachmann zu Fachmann Auskunft zu geben.

Auf der Messe wird also die unmittelbare Verbindung zwischen Erzeuger und Verbraucher hergestellt. Es handelt sich nicht nur um eine kaufmännische Angelegenheit, sondern um eine Kontaktherstellung zwischen zwei technischen Faktoren.

Diese Kontaktherstellung ist aber frei von allem Zufälligen und Vorübergehenden, wie es das Ausstellungswesen unzweifelhaft mit sich bringt. Es ist das außerordentlich Interessante an der Leipziger Messe, die nun auf eine Jahrhunderte alte Entwicklung zurückblicken kann, daß aus den rein geschäftlichen Beziehungen, die sich hier anknüpfen, wiederum menschliche Freundschaften erwachsen, die oft auf viele Jahrzehnte, ja oft auf Geschlechter zurückgehen. Und gerade in diesem Punkte liegt das Entscheidende für die Messe. Es gibt nichts Gewachseneres und in sich Verwurzelteres als ein derartiges Unternehmen. Das, was man in unserer schnellebigen Zeit heute kaum mehr für möglich halten kann, nämlich die enge Verbindung zwischen Erzeuger und Verbraucher, die von dem rein Geschäftlichen wieder etwas Menschliches bekommt, ist hier erzielt.

Und in dieser Erscheinung liegt die ungeheure Kraft eines derartigen Unternehmens. Eine Kraft, die ihre innere Stütze darin findet, daß beide Teile zusammen arbeiten in dem Bewußtsein, daß jeder für sich wirtschaftlich vorwärts kommen will, und doch nur dann vorwärts kommen kann, wenn jeder einzelne auf gesunden Füßen steht.

Und so kommen wir bei unserer Betrachtung zwangläufig zu der Erkenntnis, daß eine Rationalisierung der Werbung niemals möglich sein wird auf der Grundlage der Rationalisierung der Ausstellung; einfach aus der Erkenntnis heraus, daß sich Ausstellungen nicht rationalisieren lassen, weil wir in Deutschland keinen Machtfaktor haben, der imstande wäre, die Ausstellungen zu vereinheitlichen, oder sagen wir besser auf einen Punkt zu konzentrieren. Die Sonderheit des Ausstellungswesens und die ungeheure Keimkraft unserer Städte, die heute vielleicht sogar unter einer gewissen Fremdenpsychose stehen, werden dies stets verhindern.

Aber es ist heute schon ohne weiteres möglich, die wesentliche Werbung unserer Bauwirtschaft auf einer Stelle zu konzentrieren, weil wir nach der ganzen historischen Entwicklung der Leipziger Messe diese Stelle schon seit Jahrhunderten haben.

Man hat versucht, und zwar neuerdings betont vom Meßamt der Stadt Berlin aus, gegen die Konzentrierung der Messe an einer Stelle Sturm zu laufen, man übersieht aber vollständig, daß gerade in dieser Konzentrierung eine ungeheure Stärke der Messe liegt. Es ergibt sich hieraus nämlich zwangläufig, daß der Aussteller selbst zum Käufer wird. Ich darf als kleines Beispiel nur anführen, daß ein Strumpfwarenfabrikant, der in Leipzig seine Ware zum Verkauf stellt, im gleichen Augenblick das lebhafte Interesse an der gesamten Technischen Messe haben kann. Sein Werk ist im Ausbau begriffen; er ist gezwungen, neue Gebäude zu errichten, und sucht sich auf der Baumesse über die neuesten Errungenschaften der Technik zu orientieren. Vielleicht bringt ihm gerade der Stahlhausbau das, was er braucht. Daneben aber wird er auf der Technischen Messe sich nach denjenigen Maschinen umsehen, die sein neuer Betrieb benötigt, ganz einerlei, ob es sich um die Schaffung von Heizanlagen oder Anlagen seines eigenen Fabrikationsbetriebes handelt.

Es gibt nun einmal auf der ganzen Erde keine Stelle wieder, wo ein solch ungeheures Zusammenfließen wirtschaftlicher Kräfte stattfindet und ein solcher Austausch an Waren.

Will man also dazu kommen, die wirtschaftliche Werbung zu rationalisieren, so ist es nur möglich auf der Grundlage einer gewissen Vereinheitlichung der Messe. Man kann soviel Ausstellungen veranstalten wie man will, sie werden in den meisten Fällen, wenn sie gut aufgezogen sind, für den Veranstalter der Ausstellung einen mehr oder weniger großen moralischen Erfolg mit sich bringen. Der finanzielle Erfolg für den Veranstalter ist schon zweifelhaft. Die Erfahrungen der meisten Ausstellungen haben gezeigt, daß der gezeichnete Garantiefonds beansprucht werden mußte, ganz abgesehen von den außerordentlich hohen Summen, die seitens des Staates und der Stadt als Zuschuß gewährt wurden. Ob aber der Aussteller wirklich auf seine Kosten gekommen ist, kann bei dem besonderen Charakter des Ausstellungswesens als rein repräsentativer Veranstaltung ohne Verkaufsmöglichkeit meist nicht festgestellt werden.

Anders liegt es bei der Messe; ihr Erfolg drückt sich kalt und nüchtern in den Umsatzzahlen aus. Diese Umsatzzahlen werden um so größer sein, je größer die Konzentration der Branchen an einer Stelle ist, da hier durch die oben geschilderte Wechselwirkung der Aussteller in vielen Fällen gleichzeitig zum Käufer wird.

Es soll damit nicht in Abrede gestellt werden, daß gewisse Sondermessen ihre Berechtigung haben. Diese Berechtigung liegt aber allein darin, daß es sich hierbei um Messegut handelt, das eine gewisse örtliche Gebundenheit besitzt. So wird meines Erachtens Frankfurt a. M. als Frucht- und Gemüsemesse stets seinen unangreifbaren Platz aus seiner Lage heraus bewahren. Aber diese Möglichkeit der Sondermessen ist außerordentlich beschränkt, und man wird sich bei den meisten, soweit sie nicht nur ein kleines, rein lokales Interesse haben, überlegen müssen, ob man nicht freiwillig ihrem zweifelhaften Dasein ein Ende bereitet.

Wie stellt sich nun die Bauwirtschaft zu diesen Problemen? Wir müssen uns darüber klar sein, daß es eine Baumesse im Sinne einer wirklich großen Zusammenfassung der gesamten Bauwirtschaft bisher noch nicht gegeben hat. Die räumlichen Verhältnisse auf der großen Leipziger Technischen Messe waren für die Baumesse denkbar ungünstig. Nur ein kleiner Hallenbau aus der Vorkriegszeit und zwei barackenähnliche Gebäude mit verhältnismäßig geringem Flächenausmaß standen ihr bisher zur Verfügung. Unter diesen Umständen war es von vornherein ausgeschlossen, in eine ernsthafte Verbindung mit der Bauwirtschaft zu treten und eine Messe aufzubauen, die wirklich das gesamte große Gebiet umfaßte. Den in der Inflationszeit gewonnenen Ausstellern wuchsen im Laufe der Jahre noch weitere zu, ohne daß man dabei in der Lage gewesen wäre, an einen organisatorischen Ausbau zu denken. In kurzer Zeit waren die zur Verfügung stehenden Hallen vollständig verstopft. Eine sachgemäße Unterteilung konnte nachträglich nicht mehr stattfinden, da die alten Aussteller sich weigerten, von ihren Plätzen zu gehen. Der Raum für den einzelnen Aussteller war denkbar beschränkt, und an eine umfassende weitere Werbung konnte mit Rücksicht auf den Platzmangel überhaupt nicht mehr gedacht werden.

Unter diesen Umständen war es eine zwingende Notwendigkeit, so schnell wie möglich durchgreifende Abhilfe zu schaffen, wollte man die Bauwirtschaft nicht vollständig von der großen Technischen Messe verdrängen. Die Anfang 1928 erfolgte Gründung der Leipziger Baumesse G. m. b. H. schuf dazu die ersten Voraussetzungen. Der sofort mit aller Energie aufgenommene Hallenbau brachte die äußere Möglichkeit zu einer neuen Entwicklung, da dieses monumentale Gebäude mit seinen 9300 qm bebauter Fläche, mit seinem lichten Ausstellungsraum und dem neuzeitlichen Verwaltungsgebäude, das neben allen anderem eine Gaststätte und vor allem einen gut eingerichteten Vortragssaal besitzt, endlich den erforderlichen Raum bringt, den die deutsche Bauwirtschaft ihrer Bedeutung entsprechend verlangen konnte. Daß das sogenannte Freiflächengelände mit der Baumaschinenschau jetzt in unmittelbarer Verbindung mit der Halle der Baumesse steht, bedeutet einen weiteren Fortschritt.

Nicht minder wesentlich ist der sich hieraus ergebende erfreuliche Umstand, daß die Messeleitung jetzt in die Lage versetzt ist, eine gründliche Umorganisation und einen systematischen Aufbau der Baumesse vor-

Digitized by Google

zunehmen. Die große Halle wurde in sich untergeteilt in Sonderabteilungen: Baustoffe, Isoliermaterialien, Straßenbaustoffe und Ausbauteile, während am Ende der Halle noch eine besondere Abteilung für solche Baumaschinen angeordnet wurde, die auch in der Praxis in gedeckten Räumen arbeiten.

Trotz mancher Schwierigkeiten ist es erfreulicherweise möglich gewesen, diesen Leitgedanken im wesentlichen durchzuführen. Die neue Baumesse wird nicht nur räumlich, sondern auch in ihrem inneren Aufbau etwas Neues, Großes und Geschlossenes bringen.

Die besondere Anordnung der Kojen, die von der Mitte mit 1,50 m Höhe beginnend über 1,80 und 3,50 bis zu 5 m ansteigen, gewährleistet schon beim Eintritt in die Halle einen guten Überblick. Das Jahrmarktsmäßige der alten Messe ist verschwunden. Fest eingebaute, normierte Stände gleichen Ausmaßes, deren Höhen nicht überschritten werden dürfen, Einheitsschilder usw. bringen Ruhe in das Ganze.

Das allerwesentlichste ist aber in der Tatsache des Mitgehens der deutschen Baustoffindustrie zu sehen. Es darf nicht außer acht gelassen werden, daß gerade die finanzielle Seite dieser Umorganisation eine außerordentliche Belastung mit sich brachte. Die alten Hallen waren — miettechnisch gesprochen — in Klasse I und II untergebracht, während die Übersiedlung in die neue Halle ein Aufsteigen in die sogenannte Sonderklasse bedeutet, eine recht beträchtliche Erhöhung in der Miete, die sich noch dadurch verschärft, daß die paritätische Schiedsstelle für Meßmieten kurz hintereinander zwei weitere Erhöhungen der Miete als notwendig anerkannte.

Es ergibt sich also von selbst schon zwangläufig eine erhebliche Steigerung der Mieten auf die Quadratmeterflächen berechnet. Die neue Aufteilung der Halle verlangte aber andere Kojenausmaße als in den kleinen, z. T. barackenmäßigen Gebäuden der alten Baumesse, und führt selbst bei der Normalkoje zu einer Verdoppelung nicht nur der Fläche, sondern auch zu einer entsprechenden Erhöhung der Gesamtmiete, so daß man selbst beim Normalstand mit einer Verdreifachung der Preise rechnen mußte.

Die innere Notwendigkeit des Hallenbaues und das Bedürfnis der deutschen Bauwirtschaft konnte nicht besser zum Ausdruck kommen als in der Tatsache, daß gerade diese Steigerung reibungslos vor sich ging. Die Bauwirtschaft verstand die von der Messeleitung getroffenen Maßnahmen und begriff, daß es wirtschaftlicher Opfer bedarf, wenn sie ihrer Bedeutung entsprechend zur Geltung kommen wollte. Aber sie ging sogar noch weiter. Ein großer Teil der Aussteller begnügte sich nicht mit dem Normalmaß des zur Verfügung stehenden Ausstellungsraumes, das ihm angeboten wurde, sondern verlangte weit mehr Fläche aus der Erkenntnis heraus, welch' große Werbekraft in der Leipziger Baumesse liegt. Nicht nur das Doppelte, ja häufig das Dreifache bis Siebenfache der früheren Fläche wurde von den alten Ausstellern belegt, und zwar belegt für Frühjahrs- und Herbstmesse, um sich auf diese Weise auch für das nächste Jahr den Anspruch auf den einmal belegten Platz zu sichern.

Bereits Ende Januar konnte die Messeleitung mit Freude feststellen, daß die große, für Baustoffe und Bauteile zur Verfügung stehende Halle fast voll belegt war. Ebenso war schon zu diesem Zeitpunkt das Freiflächengelände fast ausverkauft, so daß heute mit einer 100%igen Belegung der Baumesse gerechnet werden kann.

Diese Ziffer stellte aber ein sehr bedeutsames Zeichen für die Zukunft der Messe dar. Wenn auch die Frühjahrsmesse 1929 eine in jeder Beziehung überwältigende Schau werden wird, so bringt sie doch noch keinesfalls die Erfassung der gesamten Bauwirtschaft. Dies zu erreichen war von vornherein unmöglich, einmal weil selbst der jetzt zur Verfügung stehende Platz nicht ausgereicht hätte und andererseits weil es mit Rücksicht auf die bisherigen, mehr als mangelhaften Voraussetzungen gar nicht gelingen konnte, den ganzen großen Kreis werbend zu fassen.

Dieses Bild wird sich sehr wesentlich ändern, wenn die deutsche Bauwirtschaft erst einmal vor dem Ergebnis der Frühjahrsmesse 1929 steht. Es wird unzweifelhaft bald die Frage an die Messeleitung herantreten, daß neuer Platz für weitere Aussteller geschaffen werden muß. Der jetzt noch abseits stehende Teil der Baustoffindustrie wird den Wunsch haben, ebenfalls nach Leipzig zu kommen, um der Konkurrenz nicht das Feld allein zu überlassen. Was jetzt erreicht ist, ist also nur ein Anfang, ein Auftakt zu weiterem Ausbau, der unaufhaltsam kommen muß, nicht aus dem Wunsch der Messeleitung heraus, sondern unter dem Druck der Baustoffindustrie selbst. —

DER GASVERBRAUCH IN HAUSHALTUNGEN

Von Reg.-Baumstr. Volz, München

Die Leitung der Münchener Ausstellung „Heim und Technik" 1928 hat das wichtigste in der Ausstellung gebotene Material in einem Werk: „Der Haushalt als Wirtschaftsfaktor" gesammelt, um die viele dort zusammengetragene wertvolle Arbeit dauernder, allgemeiner Benützung zu erhalten. Im Abschnitt: Die Brennstoffe im Haushalt befindet sich auch eine vom Statistischen Amt der Stadt München herausgegebene Zusammenstellung über den Gasverbrauch in den Münchener Haushaltungen.

Der jährliche bzw. monatliche Durchschnittsverbrauch beträgt hiernach:

1.	in	6 000	Wohnungen	mit je	1	Raum	jährl.	160	cbm.	monatl.	13,3	cbm	(je Wohnung)	Kosten	36,10	M.	jährl.	bzw.	3,01 M. monatl.
2.	„	35 000	„	„ „	2	Räumen	„	200	„	„	16,7	„	„ „	„	44,35	„	„	„	3,69 „ „
3.	„	42 000	„	„ „	3	„	„	225	„	„	18,7	„	„ „	„	49,10	„	„	„	4,09 „ „
4.	„	34 000	„	„ „	4	„	„	300	„	„	25,0	„	„ „	„	64,20	„	„	„	5,35 „ „
5.	„	15 000	„	„ „	5	„	„	400	„	„	33,3	„	„ „	„	84,10	„	„	„	7,01 „ „
6.	„	7 000	„	„ „	6	„	„	600	„	„	50,0	„	„ „	„	124,00	„	„	„	10,35 „ „
7.	„	3 000	„	„ „	7	„	„	700	„	„	58,3	„	„ „	„	144,10	„	„	„	12,01 „ „
8.	„	1 000	„	„ „	8	„	„	800	„	„	66,6	„	„ „	„	164,00	„	„	„	13,67 „ „
9.	„	500	„	„ „	9	„	„	900	„	„	75,0	„	„ „	„	184,00	„	„	„	15,35 „ „
10.	„	300	„	„ „	10	„	„	900	„	„	75,0	„	„ „	„	184,00	„	„	„	15,35 „ „
11.	„	500	„	„ „	11	„	„	1200	„	„	100,0	„	„ „	„	244,00	„	„	„	20,35 „ „

Der mittlere Monatsverbrauch wird dann noch angegeben mit 25 cbm in einer Wohnung.

Diese Zusammenstellung gibt eine ganze Reihe interessanter und gerade auch für das Bauwesen sehr lehrreicher Aufschlüsse.

Der Gaspreis beträgt in München 20 Pf. für 1 cbm, die Gasmessermiete 35 Pf. monatlich oder 4,20 M. jährlich für die kleineren Messer; das bedeutet für die wichtigsten Gruppen 1—3 eine Erhöhung des Gaspreises um 2,6—1,9 Pf., also um 20—10 v. H., eine nicht zu verachtende Sonderbelastung gerade für den am wenigsten bemittelten Kleinverbraucher.

Aus dem Gaspreis und der Zählermiete ergeben sich obige jährliche bzw. monatliche Durchschnittskosten.

Die Gruppen 1—4 umfassen 117 000 Wohnungen; der durchschnittliche Gasverbrauch beträgt hier monatl. 18,4 cbm = 4,03 M. für 117 000 Wohnungen; bei den Gruppen 1—3, also den kleineren und Kleinstwohnungen, ist der monatl. Durchschnitt 16,2 cbm = 3,59 M. für 83 000 Wohnungen. In den übrigen Gruppen 5—11 beträgt der Monatsdurchschnitt 65,5 cbm = 13,45 M. für nur 27 300 Wohnungen.

Insgesamt umfaßt die Statistik 144 300 Wohnungen, also fast sämtliche vorhandenen.

Bei den Gruppen 1 mit 4 ergibt sich somit ein täglicher Durchschnittsgasverbrauch von 0,61 cbm = 13,4 Pf., bei den Gruppen 1 mit 3 ein tägl. Durchschnitt von nur mehr 0,54 cbm = 12 Pf. oder deutlicher: in vier Fünfteln sämtlicher Wohnungen, in denen der größte Teil der Bevölkerung wohnt, wird heute praktisch nur auf dem Kohlenherd gekocht; das Gas dient nur als Aushilfsmittel, besonders in der wärmeren Jahreszeit; obwohl also den Bewohnern die unbeschränkte Möglichkeit gegeben ist, Gas zu benützen, wird von dieser Gelegenheit so gut wie kein Gebrauch gemacht.

Digitized by Google

Das ist wohl das vernichtendste Urteil, das der Verbraucher selbst hier über das Gas ausspricht. Der Grund liegt darin, daß für die Großzahl der Verbraucher eben Gas ein unerschwinglich teurer Wärmespender ist und dasselbe von ihnen also nur aushilfsweise in kleinsten Mengen verwendet werden kann. Diese niedrigen Verbrauchszahlen beweisen ferner, daß sich die meisten Verbraucher von der allerorten seit Jahren mit gewaltigem Geldaufwand betriebenen Gasreklame nicht betören lassen, letztere also fast wirkungslos blieb.

Damit verliert auch die Gasfernversorgung wenigstens für den Haushalt jede wirtschaftliche Berechtigung, da sie eher noch verteuernd, also verbrauchshemmend wirkt. Auch diejenigen Kreise, die für die Ausstattung der Wohnungen maßgebend sind, also Architekten, Vorstände der Baugenossenschaften usw., können aus diesen Tatsachen klar entnehmen, daß es unter den geschilderten Umständen eine volkswirtschaftliche Utopie ist, etwa reine Gasküchen einrichten zu wollen. Diese Stellen sind also ihren künftigen Bewohnern gegenüber wirtschaftlich verpflichtet, in die Küchen als Hauptfeuerstelle den Kohlenherd hereinzusetzen und Gas nur als Ergänzung des Kochbetriebes anzusehen; um so mehr, als man heute imstande ist, Kohlenherde für jeden einzelnen vorliegenden Fall so einzubauen, daß sie wirtschaftlich arbeiten und daß sie dadurch dem Verbraucher die weitaus billigste Wärme liefern können, da die Stein- und Braunkohle selbst wieder der billigste Rohstoff zur Wärmerzeugung ist.

Aus der eingangs angegebenen Zahlentafel geht noch etwas Weiteres hervor: Für die Kleinwohnungen Gruppe 1—4 ergibt sich ein jährlicher Gesamtgasverbrauch von 27 600 000 cbm insgesamt.

Für die größeren Wohnungen Gruppe 5—11, also fünf und mehr Zimmer, beläuft sich der Gesamtjahresverbrauch auf 14 400 000 cbm.

Es liefern also das städtische Rohrnetz und das Gaswerk rund zwei Drittel ihrer Leistung an die „Klein"abnehmer, allerdings in „Tropfenform", und nur ein Drittel an die „Groß"abnehmer, die aber für das Werk die eigentlichen Kleinabnehmer sind, wie aus dem Verhältnis des Gasverbrauches von 2 : 1 hervorgeht.

Die Gasheizung nun ist eine sehr teure Sache, wie allgemein zugegeben wird. Sie kommt also für die Minderbemittelten (die Mieter der Ein- bis Vierzimmerwohnungen), die aber die besten Kunden des Gaswerkes sind, nicht in Frage, wie auch der niedrige Tagesverbrauch von ½ cbm dieser Kreise beweist.

Nun gibt aber das Gaswerk das Heizgas wesentlich billiger ab, 12 Pf. für 1 cbm, das heißt, es gewährt seinem schlechteren Kunden, der aber zahlungskräftiger ist, noch obendrein einen ganz bedeutenden Rabatt, während seine guten aber armen Kunden 20 Pf. zahlen müssen. –

TAGUNGEN

Die zweite internationale Kohlentagung in Pittsburgh (Pa.) 1928. Nach der erfolgreichen Durchführung der ersten internationalen Kohlenkonferenz im Jahre 1926 in Pittsburgh (Pa.) hatte der Präsident Dr. Thomas Baker vom Carnegie Institute of Technology, daselbst, zur Abhaltung einer zweiten Konferenz alle an der Kohle interessierten Wissenschaftler und Praktiker der Welt eingeladen, die vom 19. bis 24. November unter großer Beteiligung stattfand. 20 Länder waren vertreten und etwa 120 Berichte eingelaufen, von denen etwa 20 aus Deutschland stammten. In der Begrüßungsansprache hob Dr. Baker hervor, daß das Streben aller Fachleute vor allem dahin gehen müsse, wohlfeile Kraft zur weiteren Entwicklung von Industrie und Kultur zu schaffen. Hierzu seien aber andere Wege bei der Ausnutzung der Kohle einzuschlagen, als sie bisher verfolgt wurden. Der die Kohle verteuernde Transport müsse aufhören und an seine Stelle die Ausnutzung der Kohle zur Energieerzeugung auf der Grube selbst treten. Dort seien große Kohlenverschwelungsanlagen mit Kraftwerken zur Erzeugung elektrischer Energie zusammen zu errichten, von denen Elektrizität und Gas in Leitungen über das Land verteilt werden und auch einmal flüssige Kohle den Verbrauchern zugeführt werde. Der Koks, soweit er nicht dem Hausbrand dient, wird in den Feuerungen der Dampfkessel in stückiger oder Pulverform verbrannt.

Zahlreich waren die Vorträge, die zum gegenwärtigen Stande und zur Entwicklung der Verschwelungsanlagen, der Kohlenstaubfeuerung, Krafterzeugung gehalten wurden, aus denen zu entnehmen war, wie überall durch wirtschaftlichere Aufschließung der Kohle und volle Ausnutzung jeglicher Förderungsart eine Verbilligung der Kraft und Energie zu erreichen gestrebt wird. Die Möglichkeit hierzu sieht man vornehmlich auch in einer engeren Zusammenarbeit von Ingenieur und Chemiker, indem die Kohle oder allgemein der Brennstoff erst chemisch aufgeschlossen wird, ehe er zur Umwandlung von Wärme in Elektrizität benutzt wird. Hierbei geht das Bestreben, den Brennstoff völlig zu vergasen und das Gas als Brennstoff zur Beheizung der Kessel, wie überhaupt der industriellen Anlagen und auch im Haushalt zu benutzen. Die völlige Vergasung wird am besten mit Sauerstoff-Dampfgebläsen in besonderen Öfen durchgeführt, indem der Sauerstoff durch elektrische Zersetzung von Wasser gewonnen wird. In dem Idealzustand der Energieerzeugung werden Brenngase, leichtflüssige Öle, Wasserstoff- und Sauerstoffgase und Elektrizität vorhanden sein, die nach Bedarf in der jeweiligen Menge erzeugt werden. Der Koks soll allmählich auch im Hausbrand gänzlich verschwinden. Um aber in der Übergangszeit die Entwicklung der Verschwelungsanlagen zu fördern, die heute ein dem Anthrazit ähnlichen Koks liefern, ist nach einem Vortrage von Dr. W. Brabbée in Amerika ein besonderer Koksofen für Zentralheizung geschaffen worden, der einen etwa zweimal so großen Vorratsraum hat, als er beim Brennen von Anthrazit erforderlich ist, um bei derselben Kesselleistung dieselbe Länge der Feuerungsperiode zu erreichen. Bei diesem Kessel kann auch Öl als Feuerungsmaterial verwendet werden. Bei der Konstruktion des Ofens hat man sich vornehmlich von deutschen Erfahrungen bei Öfen mit Koksbrand leiten lassen. — Przygode

RECHTSAUSKUNFT

Arch. L. E. in K. (Entschädigung in Höhe von ½ Mauerwert bei Anbau?)

Frage: Zu dem Aufsatz von Dr. jur. Bernh. Ascher in der Wirtschaftsbeilage Nr. 4 „Mauerrecht" interessiert mich als Kölner die Auslegung, was ist ½ Mauerwert hier? Ich habe bei derartigen mir häufig vorgelegten Streitfragen stets bei 1 cbm Mauerwerk den Preis 1914 + dem jeweiligen Zeitwert, d. h. (14.50 + 32,0) · ½ — halbiert in Rechnung gestellt. Die Gegenseite hat das stets ohne Anrufung der Gerichte angenommen. Ist diese Berechnungsart auch richtig oder ist der Preis 1914 mit dem Bauindex (zur Zeit 1,73) multipliziert zu verlangen? Wie wird das in anderen Gegenden, in denen es gemeinschaftliche Brandgiebelmauern gibt, gehandhabt?

Antwort: Wie ich in meinem Aufsatz „Mauerrecht" in Nr. 4 des Blattes nachgewiesen habe, kann der Überbauende von dem Anbauenden eine Entschädigung überhaupt nicht verlangen. Wenn man jedoch der Kölner Praxis folgt, die den Überbauenden eine Entschädigung gewährt (was, wie gesagt, falsch ist), so ist die Berechnung nicht in der von ihm angegebenen Weise vorzunehmen. Das Oberlandesgericht Köln hat sich in seiner Entscheidung vom 8. Juni 1928 (I. W. 1928 S. 2573) auf den Standpunkt gestellt, daß der Anbauende „den normalen Verkehrswert zu erstatten habe, den die halbe Mauer zur Zeit des Anbaues hatte". Sie müssen also, wenn Sie sich der Kölner Praxis beugen, die genaue Zeit feststellen, zu der der Anbau vorgenommen wurde und müssen den damaligen Wert der Mauer ermitteln, ohne ihn mit dem jetzigen Wert oder dem Bauindex zu vergleichen. Lag der Zeitpunkt des Anbaues in der Inflation, so dürfen Sie nur den damaligen Wert in Gold umrechnen. An Ihren Beispielen ersehen Sie, zu welchen unbilligen Resultaten die Kölner Rechtsprechung führt.

In anderen Gegenden ist, wie ich zeigte, die Rechtsprechung zum Gemeinmauerrecht außerordentlich verschieden; die einen gewähren den Überbauenden, wie es richtig ist, keine besondere Entschädigung, andere berechnen es wie Köln, dritte wiederum berechnen nur den Wert der Teile der Mauer, den der Anbauende tatsächlich durch seinen Anbau benutzt. — Dr. jur. B. Ascher, Berlin.

Nachschrift der Schriftleitung. Die Frage der zulässigen anteiligen Kosten an Brandgiebeln ist übrigens unter „Rechtsauskünften" Jahrg. 1928 mehrfach behandelt worden. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 18/19. Inhalt: Rationalisierung der Werbung in der Bauwirtschaft durch die Leipziger Baumesse — Gasverbrauch in Haushaltungen — Tagungen — Rechtsauskunft —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 9 BERLIN 13. MÄRZ 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DAS LICHT- UND FENSTERRECHT

Von Architekt Max Jahn, Dortmund

Über das sogenannte Licht- und Fensterrecht ist vereinzelt geschrieben worden, doch nicht so, daß alle hierbei in Betracht zu ziehenden Verhältnisse Beachtung gefunden hätten. Es ist aber für den Baufachmann und Hauseigentümer von wesentlicher Bedeutung, zu wissen, von welchem Standpunkt aus die Fragen des Fensterrechts beantwortet werden, um je nach den Umständen und Beziehungen eine handgreifliche Fassung zu besitzen. Um zunächst einmal die verschiedenen Fälle hervorzuheben, sollen diese der Reihe nach genannt werden, um Ordnung in die oft widersprechenden Rechtsverhältnisse und Forderungen zu bringen. Das heißt, widersprechend sind die Vorschriften nur dann, wenn nicht der Zielpunkt bzw. der eigentliche Standpunkt bestimmt bezeichnet ist.

Es seien deshalb unterschieden:

1. Bestehende Fensteröffnungen in Grenzbrandmauern, und zwar a) nach dem Privatrecht, b) nach dem öffentlichen Baurecht, c) beim Umbau des eigenen Gebäudes, d) bei einem Anbau auf dem Nachbargrundstück.
2. Bestehende Fensteröffnungen in Umfassungsmauern;
3. Glasbausteine, feste, feuerhemmende Verglasung in Grenzmauern;
4. Mauerschlitze (und Nischen) in Grenzmauern;
5. Grundbuchliche Eintragungen über Fenster- und Lichtrecht;
6. Fensteröffnungen nach dem Wohnungsgesetz;
7. Anlage neuer Fensteröffnungen, und zwar: a) in Brandmauern, b) in Umfassungsmauern.

Das Allgemeine Landrecht hat die Anlegung und den Bestand von Fensteröffnungen in den §§ 137 ff I 8 für Preußen behandelt. Da über die Neuanlage von Fenstern die örtlichen Bauvorschriften maßgebend sind, kommen die landesrechtlichen Bestimmungen hierüber nicht in Betracht. Anders ist es bei bestehenden Öffnungen. Artikel 89 des Ausf.Ges. zum BGB. hebt nun eine Reihe von Bestimmungen des ALR. auf, läßt aber u. a. bestehen: §§ 137—140, 142, 144, 146, 148 I 8 usw. Nach Art. 124 des Einf.Ges. zum BGB. sind ausdrücklich die landesgesetzlichen Vorschriften, die das Eigentum an Grundstücken zugunsten des Nachbarn regeln, aufrechterhalten worden.

Man hat es also hier mit privatrechtlichen Bestimmungen zu tun. Es können hiernach Fensteröffnungen in Grenzbrandmauern nicht nur bei 10jährigem Bestande belassen werden, sondern der Eigentümer kann auch verlangen, daß auf dem Nachbargrundstück nicht Anlagen hergestellt werden, von denen mit Sicherheit vorauszusehen ist, daß ihr Bestand oder ihre Benutzung eine unzulässige Einwirkung auf das Grundstück zur Folge hat. Es kann dann sogar — falls eine unzulässige Einwirkung verursacht wird — die Beseitigung der betr. Anlage (Bäume und Sträucher gehören nicht hierzu) verlangt werden. Daher dürfen auch auf dem Nachbargrundstück bauliche Anlagen nur unter Wahrung des Lichtrechtes hergestellt werden. Man hat lange darum gestritten, inwieweit dieses Recht zu wahren ist. Hier entschied zuletzt das Reichsgericht, daß der Abstand der Bauten so zu bemessen ist, daß der Eigentümer aus den untersten Fenstern (hinter dem Fenster stehend) den Himmel erblicken kann. Zivilrechtlich kann demnach bei erworbenem (ersessenem) Fensterrecht der Bestand der Öffnungen mit Erfolg vertreten werden, wenn auch zur Vermeidung von weiteren Eingriffen in das Nachbarrecht eine Vergitterung der Fenster mit eisernen, eng gestellten Stäben (mit 5 cm Abstand) oder ein Drahtgeflecht gefordert werden kann. (KG.Entsch. und RG.Entsch. vom 31. Oktober 1912 bzw. vom 26. April 1913.)

Öffentlich-rechtlich haben diese Bestimmungen keine Geltung. Hierfür ist die jeweils gültige Bauordnung maßgebend. Diese lassen durchweg Öffnungen in Brandmauern nicht zu. Bei bestehenden Anlagen wird die Baupolizei die Vermauerung der Öffnungen fordern können. Sie kann demnach auch das Verbauen der Fenster zulassen, zumal die Genehmigung des betr. Gebäudes vorbehaltlich der Rechte Anderer ausgesprochen worden ist. Die preuß. Oberverwaltungsgerichtsentscheidung vom 17. Oktober 1913 besagt: „Die das sogenannte Fensterrecht betreffenden Vorschriften der §§ 137 ff 8 I ALR. sind privatrechtlicher Natur und beschränken die öffentlich-rechtlichen Befugnisse der Polizei nicht." (OVG.Entsch. Bd. 65, 412.)

Der Bestand von Fensteröffnungen ist besonders dann sachlich unzulässig, wenn in einem geringeren Abstand als vorgeschrieben Baulichkeiten auf dem Nachbargrundstück bestehen oder ausgeführt werden sollen. Brandmauern haben den Zweck, die Übertragung des Feuers von einem Grundstück auf das andere zu verhindern. Diese sicherheitspolizeiliche Forderung muß demnach allen privatrechtlichen Ansprüchen vorangehen.

Bei unbebautem Nachbargrundstück kann die Baupolizei nach freiem Ermessen widerruflich den Bestand oder die Anlegung von Fenstern zulassen, unter der Voraussetzung des Einverständnisses seitens des Eigentümers des Nachbargrundstückes. Niemals soll die Baupolizei eine Erlaubnis erteilen, wenn sie damit bewußt in andere Rechte übergreift.

Umbau. Befinden sich in einer Grenzbrandmauer eines umzubauenden Gebäudes Fensteröffnungen, so empfiehlt es sich, unbedingt die Vermauerung derselben gleichzeitig mit dem Umbau vorzunehmen oder vorzuschreiben. Es ist dringend zu fordern, daß solche und ähnliche illegale Zustände beseitigt werden. Hierzu bietet jede bauliche Veränderung ohne wirtschaftliche Schädigung des Bauherrn Gelegenheit.

Bei einem Anbau auf dem Nachbargrundstück können, falls die Vorschriften nicht gewahrt worden sind und bei eintretenden Gefahren, Nachteilen usw., die gleichen Forderungen gestellt werden. Zu berücksichtigen ist aber hierbei, daß durch das Bauvorhaben des Nachbarn keine Forderungen gegen den anderen Grundstückseigentümer erhoben werden können, es sei denn, daß öffentlich-rechtliche Belange zu vertreten sind.

Das OVG. hat sich auch mit dieser Frage befaßt und eindeutig in seinen Urteilen entschieden, daß die Gültigkeit der Baupolizeiverordnung über Brandmauern und ihre zwingende Natur anerkannt ist, woraus gefolgert wird, daß ihr der Polizei gegenüber privatrechtliche Vorschriften oder Vereinbarungen und hierauf gestützte nachbarliche Forderungen nicht geltend gemacht werden können. Bd. 70, S. 425; Bd. 4, S. 350; Bd. 6, S. 299.

Außer Öffnungen in Brandmauern kommen auch Fensteröffnungen in Umfassungsmauern in geringerem Abstande von der Grenze vor.

Auch hierfür wird vielfach das Fenster- und Lichtrecht geltend gemacht, das aber weder privatrechtlich noch öffentlich-rechtlich Geltung hat. Nach dem Baurecht würde zu beurteilen sein, ob eine Genehmigung für die fraglichen Öffnungen erteilt worden ist oder nicht. Hier würden gegebenenfalls die Vorschriften

Digitized by Google

über die Belichtung der Räume zum dauernden Aufenthalt von Menschen, die Abstände von gegenüberliegenden Wänden mit Öffnungen, die Hofgröße, vor allen Dingen aber die Benutzungsart der betreffenden Räume zu beurteilen sein. Bei untergeordneten Räumen kann weitgehende Rücksicht genommen werden, wenn keine besonderen Gründe für die Schließung der Öffnungen sprechen. Bei Wohnräumen könnte auf Grund der Wohnungsordnung eingeschritten werden, was aber in der jetzigen Zeit der Wohnungsnot nicht ratsam ist. Es kann jedenfalls bei geringerem Abstande von der Grenze kein Anspruch dahin geltend gemacht werden, daß der Nachbar mit seinen Bauten die freie Aussicht wahrt oder einen Abstand von der Grenze einhält. Hier herrschen manchmal ganz eigenartige Ansichten. Grundbedingung ist, daß jeder so baut, daß er Licht und Luft von seinem eigenen Grundstück erhält. Er kann aber keinen Anspruch dahingehend geltend machen, daß der Nachbar die freie Aussicht wahrt oder einen Abstand von der Grenze einhält, weil er selbst gegen das Baurecht verstoßen hat.

Glasbausteine, eingemauerte Drahtglasscheiben usw., selbst feuerbeständige Verschlüsse in Brandmauern, die immerhin den Zweck haben, Licht und Luft vom Nachbargrundstück zu gewinnen, sind ebenso zu behandeln wie Fensteröffnungen. Sowohl für die privatrechtliche als auch öffentlich-rechtliche Beurteilung gilt § 905 BGB. Hier heißt es: Das Recht des Eigentums eines Grundstückes erstreckt sich auf den Raum über der Oberfläche bis auf den Erdkörper unter der Oberfläche. Der Eigentümer kann jedoch Einwirkungen nicht verbieten, die in solcher Höhe oder Tiefe vorgenommen werden, daß er an der Ausschließung kein Interesse hat. Also mit anderen Worten: Auch der Luftraum über einem Grundstück innerhalb einer gewissen Höhe gehört zum Machtbereich (nicht Eigentum) des betreffenden Grundstückseigentümers. Damit geht gleich der Grundsatz — oben bereits angeführt —, daß jeder so bauen muß, daß er ausschließlich auf sein Grundstück oder auf öffentliche Verkehrsflächen angewiesen ist.

Der Polizeipräsident von Berlin hat allerdings im Jahre 1909 verfügt, daß innerhalb des Landespolizeibezirks Berlin zur Verschließung von Öffnungen in Brandmauern — soweit derartige Öffnungen nach der damaligen Baupolizeiordnung zulässig waren — mittels „auswechselbaren Glasbausteinen" mit und ohne Drahteinlage keine Bedenken beständen. Das gilt aber nur im Rahmen der Bauordnung. Wie schon eingangs erwähnt, kennt heute wohl keine Baupolizeiverordnung eine solche Bestimmung, die unbedingt auch rechtlich anfechtbar sein würde. Das OVG. hat am 5. Januar 1904 entschieden, Glasbausteine oder Drahtglas in Brandmauern sind unzulässig, wenn die Bauordnung vorschreibt, daß Brandmauern durchweg massiv, d. h. aus Stein hergestellt sein müssen. In der Bezeichnung mindestens 25 cm stark liegt schon, daß eine Brandmauer in „voller Mauerstärke" hergestellt sein muß. (Pr.Verw. Bl. 25, S. 610.)

Luftschlitze in Brandmauern gelten nicht als Öffnungen, die den die Bebauung des Nachbargrundstückes nach öffentlichem Baurecht beeinflussende Öffnungen gleichzuachten sind. (Entsch. des Ob. Tribunals vom 17. Mai 1873, OVG. Bd. 70, S. 430.)

Grundbuchliche Eintragungen. Vielfach bestehen solche zur Sicherung ersessener oder erworbener Rechte an Grundstücken auch über die Erwerbung des Licht- und Luftrechtes. Diese Sicherungen haben nur privatrechtliche Bedeutung. Das ist eigentlich selbstverständlich, weil durch eine private Erklärung oder durch Verträge öffentlich-rechtliche Forderungen oder Pflichten nicht ausgeschaltet werden können. Die Eintragung hat lediglich den Zweck, bei einer Veräußerung eines Grundstückes, auf dem irgendeine dingliche Last ruht, diese Last auch auf den neuen Eigentümer zu übertragen bzw. die Einigung der neuen Eigentümer hierdurch zu erzielen.

Das OVG. hat sich auch mit dieser Streitfrage befaßt und unter dem 10. Mai 1904 entschieden: Die grundbuchliche Eintragung des Rechts, in einer Brandmauer ein Fenster zu haben, hindert die Polizeibehörde nicht, die Zumauerung des Fensters dem Eigentümer aufzugeben, wenn das Fenster nach dem geltenden Baurecht nicht in dieser Brandmauer angebracht werden durfte. Einwände auf frühere Rechte haben keine Bedeutung. (Pr.Verw. Bl. 26, S. 275.)

Nach dem Wohnungsgesetz vom 28. März 1918 ist nun ein ganz bedeutender Umschwung im Baurecht eingetreten, der sich auch in diesen Fragen bemerkbar machen kann. Sowohl die Einheitsbauordnung als auch die meisten örtlichen Bauvorschriften stützen sich auf dieses Gesetz, das nicht nur die Grundlage für die Wohnungsverordnung (Schlafstellenordnung und Wohnungsaufsicht Art. 3 und 6) bildet, sondern auch in Art. 4 die Handhabe für Nachteile, Belästigungen und Beeinträchtigungen gibt. Hieraus kann einmal gegen die Benutzung von Wohnräumen, deren Licht in nachteiliger Weise verbaut ist, eingeschritten werden. Dann auch verbietet sich die Einhaltung eines Abstandes von Gebäuden an den Straßen, soweit nicht eine offene Bebauung vorgesehen ist. § 24 EBO. fordert die einheitliche Gestaltung des Straßen- und Landschaftsbildes. In den meisten vorkommenden Fällen wird es sich um bestehende Fensteröffnungen in Grenzmauern nach den seitlichen Gassen (Brandgassen oder Bauwichen) handeln. Obgleich das Wohnungsgesetz gegenüber dem Fensterrecht angewendet werden wird, sollte doch auch diese Handhabung angedeutet werden.

Neue Fensteröffnungen sollten überhaupt nur im Rahmen der Baupolizeiverordnungen gestattet werden. Alle widerruflichen Genehmigungen haben wenig Bedeutung und belasten in unnötiger Weise die Verwaltung, ohne doch dem Grundstückseigentümer eine besondere Erleichterung zu verschaffen. Es sind durch die falsche und mißverständliche Auffassung und Beurteilung des sogenannten Fensterrechts überaus langwierige Streitigkeiten entstanden.

Bei vorhandenen Öffnungen in Nachbargebäuden wird man meist durch eine geschickte Verhandlung eine Einigung mit den beiden Nachbarn erzielen, so daß derjenige, der neu baut, auch die Verlegung etwaiger Öffnungen auf seine Kosten übernehmen wird, besonders wenn das Privatrecht gegen das öffentliche Recht „aufgerechnet" werden kann. —

TEMPERATUR UND ARBEITSLOSIGKEIT IM BAUGEWERBE*)

Das Baugewerbe wird unter den Saisongewerben am stärksten von den Witterungsverhältnissen beeinflußt. Hier verhindern höhere Frosttemperaturen die Fortführung begonnener und die Inangriffnahme neuer Bauten. So hat im laufenden Winter der außerordentlich starke Frost die Arbeitslosigkeit im Baugewerbe auf eine in den letzten vier Jahren nicht mehr erreichte Höhe getrieben. Die Konjunkturlage im Baugewerbe hat hierzu nur wenig beigetragen, da sie sich gegenüber dem Vorjahr kaum verändert hat.

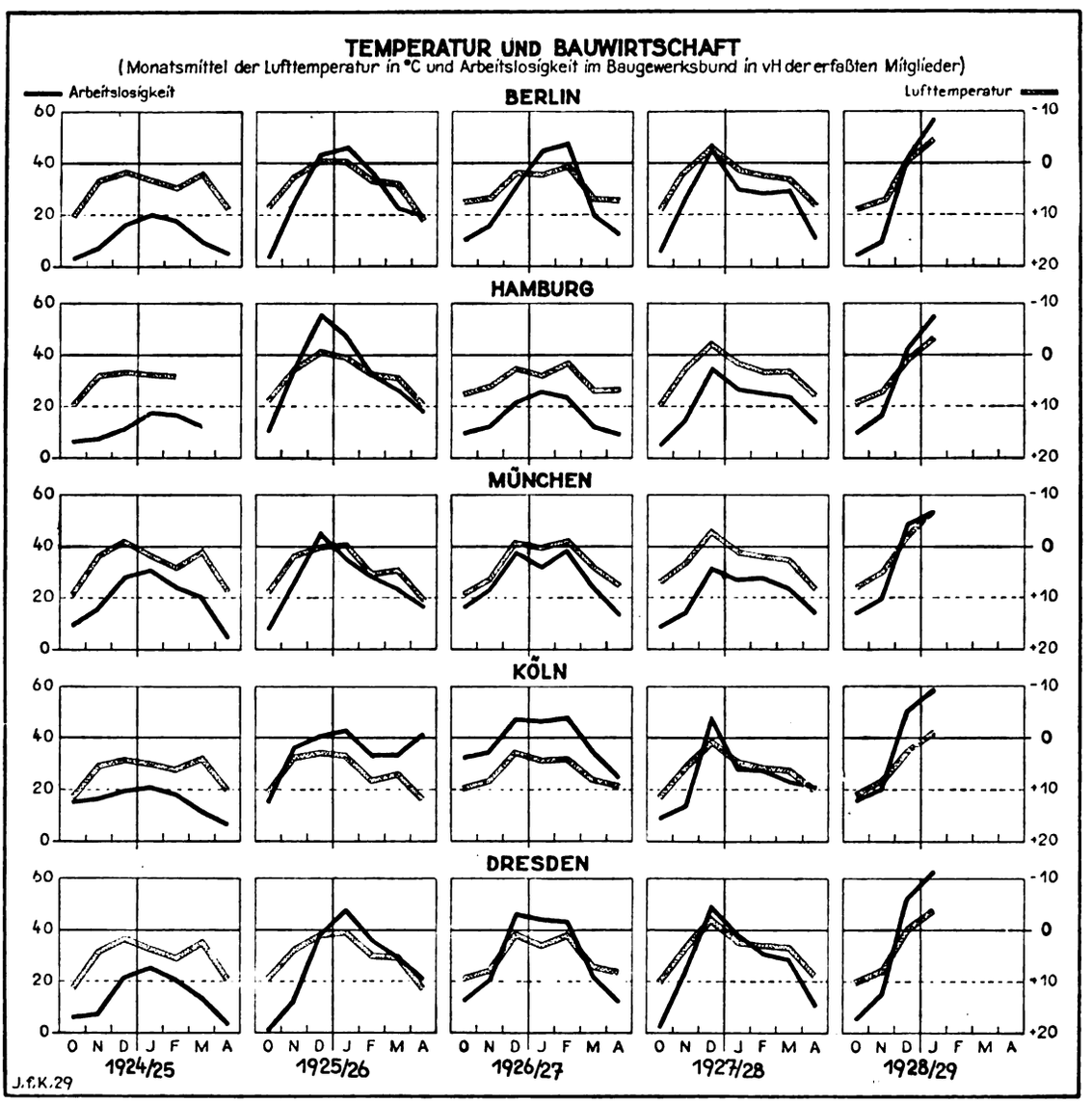
In früheren Jahren traten freilich zu den Temperatureinflüssen auch noch die Auswirkungen der Konjunkturlage. Es läßt sich daher rechnerisch keine genaue Proportion zwischen Temperatur und Arbeitslosigkeit im Baugewerbe gewinnen. So war z. B., wie in Berlin, Hamburg und München zu beobachten ist, die Arbeitslosigkeit im Winter 1927/28 geringer als im Winter 1925/26, obwohl die Temperaturen im Winter 1927/28 niedriger lagen als 1925/26. Dies erklärt sich daraus, daß die von der Konjunktur ausgehenden Einflüsse im Winter 1925/26 zu einer stärkeren, im Winter 1927/28 zu einer geringeren Freisetzung von Arbeitskräften im Baugewerbe führten. Auf der anderen Seite ist das auffallend niedrige Niveau der Arbeitslosigkeit während der Wintermonate 1924/25 zum Teil durch die damals günstige Wirtschaftslage, zum großen Teil aber auch durch die besonders milden Witterungsverhältnisse dieses Winters bedingt.

Am deutlichsten zeigt sich der Einfluß der Temperatur beim jeweiligen Beginn der winterlichen Arbeitslosigkeit im Baugewerbe. So wurden in den fünf Städten, die in dem Schaubild berücksichtigt sind, im Winter 1927/28 bereits im Dezember außerordentlich niedrige Temperaturen beobachtet. Dementsprechend hat die Arbeitslosigkeit im Dezember stark zugenommen. In den folgenden Monaten, für die sich höhere Durch-

*) Entnommen dem Wochenbericht vom 27. Februar 1929 des Instituts für Konjunkturforschung, Verlag Reimar Hobbing, Bln. SW.

Digitized by Google

schnittstemperaturen ergaben, nahm die Arbeitslosigkeit jedoch allmählich wieder ab. Auch der Winter 1926/27 zeigt für die Städte München, Köln und Dresden deutlich, daß nach einer verhältnismäßig starken Kälte im Dezember die milderen Temperaturen im Januar einen Rückgang der Arbeitslosigkeit im Baugewerbe bewirkten, während mit dem neuerlichen Sinken der Temperatur im Februar auch die Arbeitslosigkeit teilweise wieder stieg oder sich doch auf hohem Stand hielt. —



MESSEN UND AUSSTELLUNGEN

Die Leipziger Baumesse. Zum ersten Male trat die Baumesse, die sich bisher mit ungenügenden Räumen behelfen mußte, auf der diesjährigen Frühjahrsmesse in geschlossenerer Form auf. Die neue Halle, wenn auch im Äußeren und Innern zum Teil des Schmuckes entbehrend (vgl. die Abb. in Nr. 18/19 d. J.), war pünktlich zum Messebeginn fertig und vollständig von den Ausstellern besetzt. Es ist damit unter den schwierigsten Witterungsverhältnissen eine Leistung vollbracht, die für Unternehmer und Arbeiter hoch einzuschätzen ist, die allerdings ohne die starke treibende Kraft des Leiters der Baumesse, Reg.-Baurat Stegemann, doch vielleicht nicht in der kurzen Zeit geleistet worden wäre.

In einer Besprechung mit der Fachpresse führte Stegemann am 4. d. M. aus, daß nach Ausschreibung des Wettbewerbes für die Halle (vgl. „Deutsche Bauzeitung", Hauptblatt, Jahrg. 1928, Nr. 68/69) am 1. Juli 1928 die Arbeiten vergeben werden konnten. Am 28. August 1928 wurde bereits mit der Aufstellung der Binder seitens der Firma Breest & Co., Berlin, begonnen. Die lange Aussperrung in der Eisenindustrie hat dann den Bau stark verzögert. Schwierigkeiten entstanden auch für den Bau der Vorhalle mit Verwaltungs-, Restaurations- usw. Räumen durch den Gedanken der Stadt Leipzig, vertreten durch das Hochbauamt, die Messebauten auch einheitlich in der Front an der Straße des 18. Oktober auszugestalten. Der Gedanke war an sich beachtenswert, aber, nachdem das Gelände an der Straße einmal für die technische Messe aufgelassen war, ließ er sich kaum mehr durchführen. Das ist vielleicht bedauerlich, aber die Tatsachen dürften hier mächtiger sein als der an sich berechtigte Wunsch, hier eine Monumentalstraße zu schaffen, die eine würdige Einleitung gibt zum Völkerschlachtsdenkmal. So kam es, daß die große Vorhalle erst Ende Oktober v. J. angefangen werden konnte, in der etwa 800 000 M. verbaut sind.

So kam diese Arbeit in den scharfen Winter, sie wurde selbst bei den höchsten Kältegraden fortgesetzt, der gefrorene Boden mußte, um die Fundamente herzustellen, mit Wasserdampf aufgetaut, zum Teil sogar gesprengt werden. Die Montage der Eisenkonstruktion wurde zum Teil bei Temperaturen von —25° C ausgeführt, jedenfalls eine außerordentliche Leistung, vor allem auch der Arbeiter.

An der Halle fehlt noch der Außenputz, ebenso fehlen noch dekorative Zutaten im Innern. Bei dieser Ausgestaltung hat sich die Industrie in hervorragendem Maße mit Spenden beteiligt, namentlich die deutsche Klinkerindustrie, unter diesen besonders die Ullersdorfer Werke. Aber auch die Grube Ilse, die

Digitized by Google

Schütte A. G. u. a. haben sich beteiligt. Im ganzen dürften die Stiftungen der Industrie einen Wert von etwa 150 000 M. ausmachen.

Auch im Innern fehlt noch Einiges, so in dem großen Restaurationsraum der Edelputz, ferner Glasgemälde von Puhl, Wagner, Heinersdorf, Berlin, usw. Hier fällt besonders die große Roßbändigergruppe auf, eine Glanzleistung der Keramik. Das Bildhauer-Ehepaar Ziser-Maruhn, Dessau, hat diese überlebensgroße, aus einzelnen Quadern aufgemauerte, wirkungsvolle Gruppe geschaffen und in ihrem Siedlungshaus in Dessau im kleinen Ofen selbst stückweise erbrannt.

Außerordentlich wohltuend ist der Eindruck der Halle, deren eigenartige Oberlichtanordnung eine gleichmäßige Beleuchtung sichert, auch in der Behandlung der Ausstellungsstände. Hier hat die Leitung scharf durchgegriffen. Es wurden die Höhen und die Gestaltung der Stände, die Schilder usw. genau vorgeschrieben. Alles Reklamehafte wurde verbannt. So entstand ein Eindruck großer Schlichtheit und wohltuender Ruhe, der das Ausstellungsgut voll zur Geltung kommen läßt, und den Besucher nicht ablenkt und verwirrt. Das durchzuführen war nicht ganz leicht, besonders da, wo die Standinhaber Architekten für die Ausgestaltung ihrer Stände gewonnen hatten, die nun doch gern eine eigene Note anklingen lassen wollten.

Wer die Halle mit ihrem reichen Ausstellungsgut besucht, hat nicht den Eindruck der Messemüdigkeit, von der so viel gesprochen wird. Die Halle ist voll besetzt, 97 v. H. der verfügbaren Fläche sind bereits für die Herbstmesse neu belegt, von dem ausgedehnten Freigelände mit seiner überaus reichhaltigen Beschickung mit Baumaschinen bereits 50 v. H. In diesem Jahre wird also bestimmt für die Baumesse auch eine Herbstmesse stattfinden.

Was den Inhalt der Halle anbetrifft, so ist namentlich die Ziegelindustrie in ganz hervorragender Weise vertreten. Auch die Betonindustrie, die anfangs zurückhaltend war, hat sich beteiligt. Schwach ist die Holzindustrie vertreten. Hier sind noch Widerstände zu überwinden. Auf dem Freigelände ist die Sonderaufstellung moderner Stahlbauweisen (Deutscher Stahlbauverband, Berlin, Stahlwerks A. G., Düsseldorf) in eigenem Pavillon besonders hervorzuheben. (Vgl. die Abbildung in Nr. 18/19 d. J.) Bedauerlich ist, daß aus Mangel an Raum noch ganze Zweige der Bautechnik in diesem Frühjahr noch an anderer Stelle auftreten mußten, so die ganze Industrie der sanitären Einrichtungen, die sich noch in den alten Hallen befindet, ferner ist die Heiztechnik – wenn auch durch den „Verband der Zentralheizungsindustrie" mit dem schon in Dresden in der „Technischen Stadt" gezeigten Material –, so doch durch Einzelfirmen, vor allem auch der Ofenindustrie, unzureichend vertreten. Der Bau einer zweiten Halle für 1930 ist daher bereits vorgesehen. Dann wird die Baumesse das wünschenswerte Bild der Vollständigkeit in allen zugehörigen Zweigen zeigen können. –

– Fr. E. –

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. R. G. in S. (Honoraransprüche aus einem Architekten-Vertrag.)

Tatbestand. Ein Architekt begründet eine gemeinnütz. Baugenossenschaft, deren Vorstand er mit einem Juristen bildet, und schließt mit ihr einen Vertrag ab, durch den sie ihm die Bauleitung sämtlicher Bauaufgaben einschl. Bauführung überträgt. Der Vertrag wird vom Aufsichtsrat bestätigt und von dessen Vorsitzenden sowie dem juristischen Vorstandsmitglied unterschrieben, da der Architekt ja nicht mit sich selbst einen Vertrag abschließen konnte. Im Vertrag war auch das Honorar, und zwar unter den Sätzen der GO. der Arch., wegen der fortlaufenden Betätigung usw. festgesetzt, während im übrigen die GO. der Arch. ausdrücklich zugrunde gelegt wurde. Auf Wunsch der Gesellschaft schied der Architekt nach einem Jahr aus dem Vorstand aus, der nun auf 4 Köpfe verstärkt wurde. Der neue Vorstand suchte dann die Tätigkeit des Architekten einzuschränken und erklärte, da dieser darauf nicht einging, den Vertrag für rechtsungültig, da die Unterschrift eines zweiten Vorstandsmitgliedes fehlte. Diese könne nicht ersetzt werden durch die Unterschrift des Vorsitzenden des Aufsichtsrates. Dem Architekten wurde, nachdem fast 2 Jahre nach dem alten Vertrag gehandelt war, ein neuer Vertrag vorgelegt, wonach die Übertragung neuer Bauten an ihn nur noch von Fall zu Fall erfolgen, die Tätigkeit sich auf Planung und Oberleitung beschränken sollte. Honorierungen wurden darin nicht festgelegt. Falls der Architekt auf den neuen Vertrag nicht einginge, sei der alte als nichtig zu erklären. Der Aufsichtsrat beschloß ferner, noch ausstehende Honorarforderungen des Architekten aus dem alten Vertrag einzubehalten, da die Gesellschaft u. Umst. Haftpflichtansprüche an den Architekten zu stellen habe.

Nach vergeblichen Verhandlungen verwahrte sich der Architekt auf Grund Ziffer 38 der GO. gegen die Zurückhaltung seiner Gebühren, verlangte dann sein fälliges Honorar, benannte einen Schiedsrichter nach Ziffer 3 der Vertragsbestimmungen der GO. und verlangte das gleiche von seiten der Gesellschaft. Antwort erfolgte nicht, das zuständige Amtsgericht gab dem Antrag auf Ernennung des 2. Schiedsrichters nicht statt. Nunmehr erklärte der Architekt der Genossenschaft durch eingeschriebenen Brief, daß er den Vertrag als nichtig betrachte und daß er daher für seine bisherigen Leistungen Bezahlung nach der GO. verlange. Die Baugenossenschaft hat darauf nicht geantwortet, hat zwar seit Monaten jede Zahlung an den Architekten eingestellt, verlangt aber fortlaufend Auskunft und Abrechnungsbelege von ihm, die er mit Rücksicht auf die rückständigen Zahlungen ablehnt, dagegen die Akten in seinem Büro zur Einsicht zur Verfügung stellt. –

Fragen: 1. War die Genossenschaft berechtigt, den alten Vertrag für nichtig zu erklären?

2. Ist, nachdem der Architekt den Vertrag ebenfalls für nichtig erklärt hat, hierdurch ein stilles Auftragsverhältnis entstanden, dem nun die GO. zugrunde gelegt werden muß, oder welches Rechtsverhältnis gilt nun?

3. War der Architekt berechtigt, infolge des Zahlungsverzuges die schriftliche Abfassung von Auskünften zu Streitigkeiten mit dem Unternehmer zu verweigern, wenn er Einsicht in die Akten gestattete?

4. Darf der Architekt die noch nicht abgeschlossenen Rechnungsakten bis zur Fertigstellung der Abrechnung zurückhalten, desgl. die baupolizeilich genehmigten Pläne sowie Rechnungen einzelner Unternehmer? (Die Rechnungen der Unternehmer sind stets ordnungsmäßig erledigt und die betreffenden Zahlungsanweisungen dem Bauherrn zugestellt.)

5. Darf der Architekt nach Abschluß der Abrechnungen diese zurückbehalten, da der Bauherr die fälligen Honorare zurückbehält? Darf das überhaupt der Bauherr ohne spezielle Begründung einer Haftung des Architekten, namentlich wenn sämtl. Wohnungen bezugsfertig und bezogen sind, außerdem eine bestimmte Regelung für die Zahlungsfristen im Vertrag vorgesehen war?

Antwort: Zu Frage 1. Die Frage hängt von der Fassung des Genossenschaftsstatutes ab, das jedoch, wenn zunächst nur 2 Vorstandsmitglieder vorhanden waren, eine Bestimmung enthalten haben muß, ob im Falle der Verhinderung des einen Vorstandsmitgliedes das andere allein handeln konnte, oder wer in Vertretung zu zeichnen hatte. Die bloße Einhaltung des Vertrages während mehrerer Jahre macht den Vertrag nicht gültig. Die Mitunterzeichnung eines zweiten Vorstandsmitgliedes ist bei einem schriftlich abgeschlossenen Vertrag wahrscheinlich nötig gewesen. Nachdem Sie selbst die Nichtigkeit erkannt haben, ist diese Frage aber ohne praktische Bedeutung.

Zu 2. Ist der Vertrag widerrufen, so ist die Rechtslage so zu beurteilen, als wenn Vereinbarungen über das Honorar nicht getroffen wären, es gelten also nur die gesetzlichen Bestimmungen. Die GO. der Arch. hat keine Gesetzeskraft, gilt daher, namentlich in Ihren Vertragsbestimmungen, nur bei entspr. Vertrag. Daher kommt jetzt auch nicht ein Schiedsgericht, sondern nur das ordentliche Gericht in Frage. Die Sätze der GO. der Arch. kann nach § 631, 632 BGB. der Richter als „übliche Vergütung" annehmen, braucht es aber nicht.

Zu 3. Die Abgabe von Erklärungen in Streitigkeiten mit Unternehmern ist keine Tätigkeit, die dem Architekten gesetzlich obliegt.

Zu 4. Die Fertigstellung der Abrechnung gehört zu den dem Architekten übertragenen Aufgaben, er kann also bis zur Fertigstellung der Abrechnung alle notwendigen Schriftstücke zurückbehalten. Nur wenn die Genossenschaft auf Grund des § 649 BGB. die vollständige Einstellung der Tätigkeit des Architekten verlangt, hat dieser die Unterlagen herauszugeben. Er hat dann Anspruch auf die volle Vergütung abzüglich dessen, was er durch die vorzeitige Beendigung seiner Tätigkeit an Aufwendungen erspart.

Zu 5. Der Architekt darf die Abrechnung nicht bis zur Zahlung seines Honorars zurückbehalten, denn er ist nach § 320 BGB. zur Werkleistung verpflichtet. Prüfung der Rechnungen und Abrechnung sind außerdem rechtlich ein „Dienstvertrag", für den § 619 BGB. bestimmt, daß die Vergütung nach Leistung der Dienste erfolgt. Auch beim Werkvertrag ist übrigens die Vergütung nach § 641 BGB. erst nach „Abrechnung" des Werkes zu entrichten. Letztere kommt aber erst nach Prüfung und Aushändigung der Abrechnung in Betracht.

Es bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als evtl. im Prozeßwege die angemessene Vergütung für Ihre Leistung zu verlangen. Zurückbehaltungsrecht oder Aufrechnung wegen angeblicher Schadenersatzansprüche durch die Genossenschaft kann nur geltend gemacht werden, wenn diese Ihre Ersatzpflicht und die Höhe solcher Ansprüche beweist. –

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Nachschrift der Schriftleitung: Wir haben den Fall hier so ausführlich behandelt, weil er uns recht lehrreich nach verschiedenen Richtungen zu sein scheint. –

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 21. Inhalt: Das Licht- und Fensterrecht — Temperatur und Arbeitslosigkeit im Baugewerbe — Messen und Ausstellungen — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 10 BERLIN 20. MÄRZ 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE NEUEN AUFGABEN EINES WIRTSCHAFTLICHEN WOHNUNGSBAUES

Von Regierungs- und Baurat Wilhelm Lübbert, Berlin

Die zahlreichen neuen bauwirtschaftlichen Probleme des Wohnungswesens haben im verflossenen Jahre lebhafte Erörterungen ausgelöst; Architekten, Baubehörden, Unternehmer, Bauhandwerker und Gewerkschaften haben mit Eifer untersucht, ob sich bessere Verfahren für den Wohnungsbau finden lassen. Begriffe wie „Reichswohnungsprogramm", „Serienbau", „Typung" (der Bauentwürfe), „Normung" (der Bauteile), „Arbeitsvorbereitung" (auf der Baustelle und in der Werkstatt), „Verkürzung der Bauzeit", „Maschinenverwendung" kennzeichnen die neue Bewegung. Wohl jeder Bausachverständige fühlt, daß der Wohnungsbau sich demnächst in anderen bau- und betriebstechnischen Formen vollziehen wird als bisher; viele namhafte Persönlichkeiten sind daher auch bemüht, neue technische und betriebliche Verfahren zu finden. Praktische Einzelversuche der Gestaltung und Erprobung neuer Wohnformen, neuer Küchen und Möbel, neuer Bauweisen und Baumaschinen, neuer Bodenaufteilung, neuen Straßenbaues und neuer Betriebsformen werden allerorts durchgeführt. Heute stehen fast alle Zweige der Bauwirtschaft mehr oder minder vor ganz neuen Problemen, und letzten Endes ist fast alles im Wohnungsbau „Problem" geworden: die Finanzierung, die Geländeerschließung, die Grundrisse, die Hausformen, die Bauweisen, die Baustoffe und Bauteile, die Arbeitsweisen auf dem Bau und in der Werkstatt, besonders aber auch die Gesamtorganisation aller zum Bau gehörigen Vorgänge.

Die wichtigsten neuen Aufgaben lassen sich in sechs Gruppen zusammenfassen:

1. Neue Geländeerschließung: Zeilenbau, neue Straßenführung und Blockeinteilung, neue Verfahren des Straßenbaues, der Straßenbefestigung und Berohrung.
2. Neue Hauswirtschaft und Gestaltung der Wohnungsgrundrisse.
3. Neue Baustoffe und Bauweisen: Wände, Decken, Dächer, Fußböden, Fenster, Türen, Treppen, Wandbekleidungen, Anstriche u. dgl.
4. Neue Bauausstattung: Installationen für Gas, Wasser, Elektrizität; neue Heiz- und Kochanlagen, Einbaumöbel.
5. Neue allgemeine technische und bauwissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Normung, Betriebsforschung und technischen Prüfverfahren: Arbeitsvorbereitung, Bauberichterstattung, Kostenzergliederung, Betrieb in den Werkstätten und auf den Baustellen, Arbeitszeitstudien, Eignungsprüfungen, Untersuchungen von Bauweisen und Bauteilen auf Festigkeit, Normung von Bauteilen und der Beschaffenheit der Baustoffe und Bauweisen, Vereinheitlichung der Planunterlagen und der Rechnungsverfahren.
6. Neue allgemeine Fragen des Bauwesens volkswirtschaftlicher, finanzieller und gesetzgeberischer Art.

Für jede dieser Gruppen liegen eine Reihe wichtiger Aufgaben vor, deren Lösung dringlich ist; in der nachfolgenden Zusammenstellung sind nur die wichtigsten Probleme aufgeführt; bei der Bearbeitung der größeren Aufgaben werden zahlreiche sonstige Einzelaufgaben auftauchen.

Die Lösung der aufgeführten Aufgaben erfordert erhebliche technische und wissenschaftliche Forschungsarbeit; es wird fast in jedem Falle zu untersuchen sein, welche Verfahren bisher maßgebend waren, welche Verbesserungen dieser Verfahren möglich und notwendig sind bzw. bereits durchgeführt wurden; es ist aber auch besonders sorgfältig zu prüfen, ob vorgeschlagene neue Verfahren wirklich rationell und geeignet sind, die Bauwirtschaft in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht weiterzuentwickeln. Einzeluntersuchungen haben bereits ergeben, daß manche Vorschläge keinen Fortschritt in wirtschaftlicher Hinsicht bedeuten.

Die Fülle der Probleme zwingt dazu, die vielen vorliegenden Aufgaben im Zusammenhang untereinander und planmäßig zu bearbeiten; es ist wichtig, daß eine einheitliche Linie der Bearbeitung der Probleme gewahrt bleibt und Doppelarbeit vermieden wird.

Vielfach sind die vorliegenden Aufgaben so schwierig, daß nur die besten Sachverständigen des Bauwesens, der Verwaltung und Finanzwirtschaft in der Lage sein werden, reife Lösungen zu finden. Die Arbeiten werden sich aber dadurch beschleunigen lassen, daß die Bauwirtschaft sich bereit findet, an den Lösungen der allgemein bedeutsamen Aufgaben mitzuwirken, insbesondere durch Bereitstellung der Grundlagen für die Untersuchungen, der Darlegung der heute gebräuchlichen Wirtschaftsweisen, der Hergabe von bautechnischen Entwürfen, Kalkulationsproben, Organisationsplänen, Berechnungen, Statistiken, Betriebs- und Wirtschaftsübersichten u. dgl. Viele der aufgeführten praktischen Aufgaben werden zunächst nur wissenschaftliche Vorarbeiten erfordern, aus der sich neue Vorschläge herleiten lassen, die dann die Bauwirtschaft in kleinem Umfang erst auf Zweckmäßigkeit erproben muß, ehe die endgültige Lösung der Gesamtaufgabe gesucht wird.

Der Nachwuchs im Bauwesen, junge Architekten und Unternehmer, bringt den neuen Aufgaben heute bereits großes Interesse entgegen und sucht sich auf dem Gebiete der Rationalisierung der Bauwirtschaft praktisch und wissenschaftlich zu betätigen. Es wäre zweifellos von Wert, wenn sich in noch größerem Umfange und planmäßiger als bisher junge Bauleute, insbesondere Doktoranden, der Bearbeitung der vorliegenden Aufgaben unterziehen würden und die Hochschulen in Zusammenarbeit mit der Reichsforschungsgesellschaft bei der Stellung von Themen für Doktorarbeiten hauptsächlich Aufgaben aus dem Gebiete der „neuen Bauwirtschaft" vorsehen würden. Derartige Doktorarbeiten könnten eine vorzügliche Ergänzung unserer heutigen Bauliteratur werden.

Die Bearbeiter der Aufgaben werden bei ihren praktischen Forschungen wertvolle Einblicke in die Zusammenhänge der Bauwirtschaft tun; die Ergebnisse, die aus dem Studium der tätigen Wirtschaft stammen, werden erst die allgemeinen Grundlagen der Rationalisierung klarlegen.

Selbstverständlich wird es Aufgabe erfahrener Praktiker der Bauwirtschaft sein, neue Vorschläge auf ihre Verwertbarkeit für die Praxis zu prüfen.

Die besten Ergebnisse der praktischen Versuche und wissenschaftlichen Arbeiten müßte man in einheitlicher Drucklegung veröffentlichen. Auf diese Weise würde ein übersichtliches Werk über das neue Geschehen im Bauwesen entstehen, zumal wenn es ge-

Digitized by Google

lingt, in einem Redaktionsausschuß die Grundsätze über Umfang und Darstellungsweise für die einzelnen Arbeiten festzulegen. Diesem Redaktionsausschuß müßten maßgebende Persönlichkeiten des Bauwesens und der technischen Lehrerschaft angehören.

Wichtige Probleme sind folgende:

I. Geländeerschließung: Straßenführung, Blockeinteilung, neue Verfahren des Straßenbaues, der Straßenbefestigung und Berohrung.

1. Rationeller Städtebau, eine Voraussetzung für rationellen Wohnungsbau und die Rentabilität der Verkehrsmittel, der Versorgungsleitungen und des Straßenbaues.

2. Die Bedeutung der Bauordnung und Straßenpolizeiordnungen in bodenwirtschaftlicher Hinsicht. (Ausnutzungsziffern u. dgl.)

3. Ermittlung des Bodenverbrauches je Wohnung (Parzellenbemessung) bei
a) offener Bauweise,
b) geschlossener Bauweise,
c) zwei-, drei-, vier- und fünfgeschossiger Bauweise.

4. Bemessung der Straßen, Plätze und Grünflächen bei verschiedenen Aufteilungsverfahren; Verkehrs- und Wohnstraßen verschiedener Abmessung.

5. Die neue Wohnstraße und die neue Verkehrsstraße (Bauarten, Verbrauch an Baustoffen und Bauarbeit, Kosten).

6. Statistische Erhebungen über bisherige Straßenbaukosten in verschiedenen Groß- und Mittelstädten bei verschiedenen Ausführungsarten und Auswertung der Erhebungen:
a) Kosten des eigentlichen Straßenbaues,
b) Kosten der Berohrung.

7. Läden, gewerbliche Anlagen, wie Bäckereien, Fleischereien u. dgl., Großgaragen, Gemeinschaftsanlagen, wie Waschanstalten, Badehäuser, Kinderheime, Altersheime, und ihre Bemessung nach Zahl und Größe und ihre Anordnung im Siedlungsplan.

8. Straßenbreiten, Hof- und Gartengrößen in Beziehung zu den verschiedenen Haushöhen.

9. Ermittlung von Durchschnittsziffern zur Feststellung des Bodenverbrauches je Wohnung (für Bauparzellen, Straßen, Freiflächen, Gemeinschaftsanlagen u. dgl.) sowie des Bedarfes an Läden, gewerblichen Anlagen u. dgl. bei Siedlungen für 200, 500, 1000, 2000 und 5000 Familien.

II. Neue Hauswirtschaft und Gestaltung des Wohnungsgrundrisses.

a) In der Stadt.

1. Die heutigen Forderungen der Frau an dem Wohnungsgrundriß und die Ausstattung der Wohnung.

2. Neue Küchen- und Hauswirtschaft; Ergebnisse von Untersuchungen an den in den letzten Jahren errichteten Großsiedlungen, Auswertung der Vorschläge von Hausfrauenvereinigungen, Architekten und verschiedenen Wirtschaftszweigen (Möbelindustrie, Gas- und elektrische Industrie).

3. Mindestforderungen des Hygienikers an Raumgröße, Raumhöhe, Raumzahl, Fensterfläche.

4. Neuzeitliche Wohnweise und Hauswirtschaft; bisherige Grundrißlösungen für neues Wohnen.

5. Auffindung von rationellen Grundrißtypen für einbettige, zwei-, drei-, vier- und fünfbettige Wohnungen.

6. Die „elastische" Wohnung: Erweiterung von Wohnungen durch Zusammenziehung von kleineren Wohnungen — Anwendung von Klappbetten.

7. Die rationelle Küche, bisherige bauliche Lösungsversuche und Verbesserungsvorschläge.

8. Die Bedeutung der Nebenräume der Wohnung: Boden, Keller, Kammern, Abstellräume, Nischen u. dgl.

9. Fenstergrößen in Wohn- und Schlafräumen, hygienische Forderungen und bautechnische Lösungen.

10. Rationelle Möbel, Normung, Massenherstellung.

11. Die Elektrizität im Haushalt, Untersuchung der Wirtschaftlichkeit.

12. Einheitliche Auswertungsverfahren für Grundrisse und Bauentwürfe.

b) Auf dem Lande.

13. Das Landarbeiterhaus, neue Hauswirtschaft, typische neue Grundrißlösungen.

14. Das Kleinbauerngehöft, desgl. wie vor.

III. Baustoffe und Bauweisen. Wände, Decken, Dächer, Fußböden, Fenster, Türen, Treppen, Wandbekleidungen, Anstriche u. dgl.

1. Welche wirtschaftl. und techn. Ziele werden bei der Durchbildung neuer Bauweisen verfolgt? Steigerung der Wärmehaltung, Schallsicherheit, Wetterbeständigkeit, Verminderung des Baustoffverbrauches, der Transportkosten und der Bauarbeit, Verwendung billiger Baustoffe. Verminderung der bebauten Fläche u. dgl., Steigerung der Beschaffenheit des Baues und Verminderung der Baukosten. Verkürzung der Bauzeit, Trockenbau.

2. Vergleich alter und neuer Bauverfahren für die Außenwände: Konstruktionen, technische Eigenschaften, Baustoffverbrauch, Arbeitsaufwand, Kosten.

3. Verbesserung der Ziegelbauweisen in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht. (Hohlmauern mit Normalsteinen, Großformate, Hohlsteine, poröse Steine, Ziegelplatten [Hurdis]. Bauarten, Baustoffverbrauch, Bauarbeit, Transportmittel, Vereinfachung der Bauarbeit, Rähmchentransport, Gibreth-Gerüst u. dgl.)

4. Der Zement- und Kalkbeton als Wohnungsbaustoff. Betonhohlstein, Leichtbeton aus Bims und Schlacke, Gasbeton, Zellenbeton, Schimabeton, Weichbeton aus Zement und Kalkmischung und sonstige Leichtbetonarten.

5. Die Verwendung des Stahles im Wohnungsbau in Wänden, Decken, bei Geländern, Treppen, Fenstern, Türen, Möbeln u. dgl.

6. Stahlfachwerkbau und seine Ausfachung. Konstruktionen, technische Verfahren und ihre Eigenschaften, Untersuchung der Wirtschaftlichkeit und technische Güte der einzelnen Verfahren.

7. Die neuesten Erfahrungen mit Leichtbeton im Laboratorium und auf der Baustelle. (Zellenbeton, Gasbeton, Schimabeton.)

8. Neue Holzbauweisen und Wirtschaftlichkeit.

9. Die Anwendungsmöglichkeit des Zementes beim Wohnungsbau. (Wände, Decken, Stufen, Platten, Dichtungen, Formstücke, Estriche u. dgl.)

10. Die Anwendungsmöglichkeit des Gipses beim Wohnungsbau, rein und mit anderen Baustoffen gemischt. (Wände, Platten, Putz, Estriche u. dgl.)

11. Massive Decken und Dächer, Konstruktionen, Dichtungen und Wirtschaftlichkeit.

12. Witterungsschutz für Außenwände. (Klinker, Putz, Platten, Anstriche u. dgl.)

13. Die wärmeisolierenden Baustoffe, Qualität und Wirtschaftlichkeit. Torfoleum, Korkplatte, Heraklith, Filzplatten u. dgl.

14. Die schallisolierenden Baustoffe, Qualität und Wirtschaftlichkeit.

15. Neue Fußbodenbeläge in Wohnungen, Beschaffenheit und Wirtschaftlichkeit.

16. Bekleidung der Innenwände der Wohnungen, alte und neue Verfahren.

17. Neue Schutzanstriche für Eisen-, Holz- und Massivwände.

18. Schutz des Eisens gegen Verrosten: Im Eisenfachwerkbau, bei Rohrleitungen, Heizkesseln, Zäunen.

19. Fenster und Türen aus Metall.

20. Schiebefenster.

21. Neuere Verwendungsarten des Holzes beim Wohnungsbau (Sperrholz für Wände, Decken, Türen).

22. Rationelle Maschinen und Geräte für den Wohnungsbau nach dem heutigen Stande für kleine, mittlere und große Baustellen, sowie für verschiedene Bauweisen.

23. Neue rationelle Bauweisen auf dem Lande. Verminderung der Transporte, einfache Montage, Verkürzung der Bauzeit, höhere Qualität.

24. Ausarbeitung von Qualitätsnormen im Wohnungsbau:
a) für Wände, b) für Decken, c) für Dächer.

IV. Neue Bauausstattung. Installationen für Gas, Wasser, Elektrizität, neue Heiz- und Kochanlagen: Einbaumöbel.

1. Verbesserung und Vereinfachung der Montage von Installationen in Wohnbauten.

2. Hölzerne und eiserne Einbaumöbel, Typung, Massenanfertigung und Anwendungsmöglichkeiten.

3. Untersuchungen der Wirtschaftlichkeit der Einzelzentral- oder Fernzentralheizungen.

4. Die Bedeutung der Wärmemessung für die Wirtschaftlichkeit von Zentralheizungen.

Digitized by Google

5. Das Gas als Brennstoff zum Kochen und zur Warmwasserbereitung. — Vorzüge, Nachteile, Gefahren.

6. Wasserleitung und Abwasserbeseitigung im Hause, heutige Ausführung — Verbesserungsvorschläge.

7. Versorgung der Wohnung mit Gas und Elektrizität, heutige Ausführung — Verbesserungsvorschläge.

8. Die neue Raumbeleuchtung.

V. Normung, Betriebsforschung und technische Prüfverfahren:
Arbeitsvorbereitung, Bauberichterstattung, Kostenzergliederung, Betrieb in den Werkstätten und auf der Baustelle. Arbeitszeitstudien, Eignungsprüfungen, Untersuchungen von Bauweisen und Bauteilen auf Festigkeit, Wärmehaltung, Schallsicherheit, Wetterbeständigkeit u. dgl., Normung von Bauteilen und der Beschaffenheit der Baustoffe und Bauweisen, Vereinheitlichung der Planunterlagen und der Rechnungsverfahren.

1. Die Normung der zeichnerischen Darstellung von Aufteilungsplänen.

2. Die Normung der zeichnerischen Darstellung von Bauentwürfen.

3. Die Normung der zeichnerischen Darstellung von Installationsentwürfen.

4. Die Normung der Massen- und Kostenermittlungsverfahren im Wohnungswesen:
a) Straßenbau, b) Wohnungsbau.

5. Die Normung der Finanzierungsberechnungen im Wohnungsbau.

6. Vereinfachung der polizeilichen Genehmigungsverfahren im Wohnungsbau.

7. Die Materialprüfungsämter und sonstige technische Prüfungsanstalten, ihre Tätigkeit und Bedeutung für die Bauwirtschaft.

8. Zusammenstellung der wissenschaftlichen Ergebnisse von wärme- und schalltechnischen Prüfungen und Untersuchung der praktischen Anwendung der Ergebnisse im Bauwesen.

9. Bisherige Untersuchungen der Bauweisen auf Wärmehaltung und Auswertung der Untersuchungen.

10. Untersuchung von Wänden und Decken auf Schallsicherheit und Auswertung der Untersuchungen.

11. Die technischen Schulen und ihre Bedeutung für die Bauwirtschaft.

12. Untersuchung der Arbeitsvorbereitung im Baugewerbe; Verbesserungsvorschläge:
a) beim Architekten, b) beim Bauherrn, c) beim Bauunternehmer, d) bei den Bauhandwerkern, e) beim Baustofferzeuger, f) beim Baustoffhändler, g) bei den Behörden und Finanzinstituten.

13. Rationelle Gestaltung des Betriebes auf der Baustelle.

14. Arbeitszeitstudien und Eignungsprüfungen in den verschiedenen Handwerkszweigen des Baugewerbes.

15. Ermittlung des Anteils der allgemeinen Geschäftsunkosten des Baugewerbes am Preise des fertigen Hauses.

16. Ermittlung des Anteils der Transportkosten an den Gesamtkosten des Wohnungsbaues.

17. Die Auswirkung der „Saisonarbeit" im Baugewerbe und ihre Vermeidung.

18. Der Serienbau und die Massenanfertigung von Bauteilen, ihre wirtschaftlichen und organisatorischen Voraussetzungen.

VI. Neue allgemeine Fragen des Bauwesens volkswirtschaftlicher, finanztechnischer und gesetzgeberischer Art.

1. Die Bedeutung der Bauwirtschaft für die Volkswirtschaft.

2. Die wirtschaftlichen, organisatorischen, gesetzlichen und finanziellen Voraussetzungen für die Rationalisierung des Wohnungsbaues.

3. Die Bedeutung wirtschaftlicher Bauforschung für die Bauwirtschaft.

4. Die praktische Bauforschung, ihre Aufgaben und Ziele.

5. Die Geldbeschaffung für den Wohnungsbau.

6. Hypothekenbanken, Versicherungsanstalten und Sparkassen, ihre Beleihungsgrundsätze und Beleihungsverfahren.

7. Die Verwendung öffentlicher Gelder für den Wohnungsbau: Hauszinssteuerhypotheken, Arbeitgeberhypotheken der Länder und Gemeinden.

8. Die zweite Hypothek, Mängel der heutigen Hergabeweise, Verbesserungsvorschläge, Umwandlung der öffentlichen „Zuschüsse" in „Realkredite".

9. Die finanziellen, bauwirtschaftlichen und gesetzlichen Grundlagen für die Aufstellung von Wohnungsprogrammen in Städten und Landgemeinden.

10. Erhebungen über Wohnungsgrößen und Wohnungszahl und Auswertung dieser Erhebungen zur Feststellung des Wohnungsbedarfes.

11. Verbesserung des Bodenrechts zur Erleichterung der Durchführung eines rationellen Städte- und Wohnungsbaues.

12. Baupolizeiliche Erleichterungen für die Durchführung einer rationellen Grundrißgestaltung.

13. Wie entstehen Anliegerbeiträge? Untersuchungen über die verschiedenen Verfahren der Festsetzung und Erhebung der Anliegerbeiträge in den einzelnen Städten. — Verbesserungsvorschläge.

14. Untersuchung der Straßenpolizeiverordnungen, Verbesserungsvorschläge im Sinne von Rationalisierung des Wohnungsbaues.

15. Fluchtliniengesetz und Entwurf zum Städtebaugesetz in ihrer wirtschaftlichen Auswirkung auf den Wohnungsbau.

Die Probleme liegen vor. Von der Notwendigkeit ihrer Lösung ist man fast allgemein überzeugt. Einzelne Persönlichkeiten haben sich daher auch bereits mit einigen Aufgaben befaßt; um jedoch in absehbarer Zeit ein klares Bild über die Gesamtheit der Probleme und ihrer Zusammenhänge zu erhalten, wäre es notwendig, daß jede der Aufgaben baldigst einen vorläufigen Abschluß fände. Es kann sich nur um einen vorläufigen Abschluß handeln, denn bei der Neuartigkeit der Fragestellung werden die ersten Antworten keine endgültigen sein können. Eine kritische Prüfung der Antworten wird neue Aufgaben aufzeigen und neuen, besseren Lösungen den Weg bahnen. —

TAGUNGEN

Die Tagung der Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen in Berlin, die gemeinsam mit über 40 Verbänden, darunter der Fachgruppe Bauindustrie sowie der Fachgruppe Steine und Erden des Reichsverbandes der Deutschen Industrie, dem Verein deutscher Ingenieure, dem Bund Deutscher Architekten, dem Deutschen Werkbund usw., durchgeführt wird, ist nunmehr auf den 15.—17. April 1929 festgelegt worden.

Die Vollversammlung des ersten Tages findet im großen Festsaal von Kroll statt; auf ihr werden sprechen: Baurat Dr. Riepert, Berlin, der als Vorsitzender des Verwaltungsrates die Tagung einleitet, Staatssekretär z. D. Prof. Dr. Hirsch, der einen Vortrag: „Der Gedanke der Rationalisierung in der Volkswirtschaft" hält, und Prof. Walter Gropius, Berlin, der das Thema „Der Gedanke der Rationalisierung in der Bauwirtschaft" erörtert.

Vom zweiten Tage an werden die Beratungen über das Gesamtthema der Tagung „Wohnungsbauwirtschaft und Wirtschaftlichkeit im Bauen" in der Techn. Hochschule in 5 Gruppen durchgeführt, um eine eindringliche Behandlung und Besprechung der zahlreichen Sonderfragen zu ermöglichen. Es behandeln:

Gruppe I. Grundrißgestaltung und Hauswirtschaft. Vorsitz. Minist.-Rat Herrmann, Berlin. (6 Redner.)

Gruppe II. Baustoffe und Bauweisen im Wohnungsbau. Vorsitz. Prof. Dr.-Ing. Siedler, Berlin. (8 Redner.)

Gruppe III. Heizungseinrichtungen und Installationen. Vorsitz. Minist.-Rat Scholz, Berlin. (7 Redner.)

Gruppe IV. Städtebau und Straßenbau. Vorsitz. Dr. Rappaport, Essen. (6 Redner.)

Gruppe V. Betriebsführung und techn. Prüfverfahren. Vorsitz. Prof. Garbotz, Berlin. (8 Redner.)

Am dritten Tag findet die Veranstaltung ihren Abschluß durch eine Vollversammlung der Teilnehmer in der Technischen Hochschule, in der die Obleute über das Ergebnis der Gruppenberatungen berichten werden. Prof. Bartning, Berlin, wird dann die Schluß-

Digitized by Google

folgerungen aus den Arbeiten der Gruppen für die Weiterarbeit der Reichsforschungsgesellschaft ziehen. —

Anmeldungen zur Teilnahme an der Tagung können an die Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen E. V., Berlin W 9, Voßstraße 18 II, gerichtet werden. —

STEUERBESCHEIDE

Umsatzsteuerpflicht von Lieferungen an Siedlungsunternehmungen. (Rechtsprechung d. Finanzgerichts beim Landesfinanzamt Düsseldorf.) Die Berufsklägerin hat an eine Baugenossenschaft e. G. m. b. H. und an eine Baugesellschaft für Arbeiterwohnungen A.-G. geliefert und die Ansicht vertreten, daß diese Lieferungen, als an gemeinnützige Siedlungsunternehmen im Sinne des Reichssiedlungsgesetzes, umsatzsteuerfrei seien. Einspruch gegen die Veranlagung und Berufung waren erfolglos.

Die Rechtslage auf diesem Gebiet ist die: Nach § 29 des Reichssiedlungsgesetzes vom 11. August 1919 und Art. II Nr. 4—6 des Ergänzungsgesetzes vom 7. Juni 1923 sind alle Geschäfte und Verhandlungen zur Durchführung von Siedlungsverfahren im Sinne des Gesetzes von allen Gebühren, Stempeln und Steuern frei, wenn das gemeinnützige Siedlungsverfahren vorliegt und die betreffende Handlung zu seiner Durchführung dient. Es muß eine Bescheinigung über die Siedlungstätigkeit ausgestellt werden.

Art. II Nr. 4—6 des Ergänzungsgesetzes dehnt die Befreiung noch ausdrücklich auf die Umsatzsteuer aus, wenn sie von dem Erwerb von Land oder Inventar durch genannte Unternehmen erhoben wird.

§ 36 des Reichsheimstättengesetzes vom 10. Mai 1920 gibt für Unternehmen im Sinne dieses Gesetzes einen ähnlichen Steuerbefreiungsanspruch. Die Befreiungsvoraussetzung, daß es sich um Unternehmen im Sinne eines dieser beiden Gesetze handeln muß, war vorliegendenfalls nicht gegeben.

Die anerkannte „Gemeinnützigkeit" schlechthin würde nicht der Berufungsklägerin, sondern nur der gemeinnützigen Gesellschaft Umsatzsteuerbefreiung verschaffen. (§ 3 Nr. 3 UStG., § 33/1a DBUStG.)

Der weitergehende Steuerbefreiungsanspruch ist nur gegeben für Lieferanten an Unternehmen im Sinne des Reichssiedlungs- oder des Reichsheimstättengesetzes. Mitgeteilt von Rechtsanwalt A. F. Glose, Düsseldorf.

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. L. E. in Köln (Baukosten, Grundstückstaxen usw.).

Fragen: 1. Wie ermitteln sich die heutigen Wohnungskosten. Häuser- und Grundstückspreise, d. h. wie ist die Preisentwicklung in Prozenten gegen 1914 und wie sind die Verkaufsmöglichkeiten in Prozenten in einigen deutschen Großstädten, Mieten desgleichen?

2. In welcher Höhe ist bei Taxen oder Hausverkaufsmöglichkeiten die Hauszinssteuer oder die spätere nicht ausbleibende Gebäudeentschuldungssteuer in diesen Berechnungen zu berücksichtigen? Hier in Köln liegt die Verkaufsmöglichkeit bei Häusern z. Zt. bei etwa 75 v. H. des Wehrbeitrages. Wie ist aber die einwandfreie Berechnung? Die Hauszinssteuer ist doch aber jedenfalls kapitalisiert (etwa mit 5. H.) als dauernde Belastung abzusetzen wie eine sonstige Hypothek vom Kaufpreis? Wie soll dies bei einer Taxe berücksichtigt werden? Mit anderen Worten: (Friedenswert 1914 minus jährliche Abnutzung) multipliziert mit Bauindex und alsdann minus kapitalisierte Hauszinssteuer = heutiger Wert. Oder was? —

Antwort: 1. Die heutigen Baukosten können an Hand des Bauindex einwandfrei ermittelt werden, wenn man sie nicht direkt kennt. Im übrigen schwanken die Baukosten je nachdem, ob es sich um eine einfache siedlungsmäßige oder um bessere Ausführungen handelt. Daß die Grundstückspreise gegenüber 1914 allgemein gefallen sind, wenn es sich um Wohnbaugelände handelt, ist bekannt. Allgemeine Regeln kann man nicht aufstellen. Das ist Erfahrungssache.

Ebenso liegt es bei den Preisen von Althäusern. Auch hier kann man Preise für Deutschland im allgemeinen oder auch für einige Großstädte nicht angeben.

2. Die Hauszinssteuer ist bekanntlich — leider — nicht kapitalisiert. Sie kann also auch nicht ohne weiteres als dauernde Belastung betrachtet und dementsprechend bewertet werden. Auch hier muß man individuell arbeiten und den Wert eines Althauses unter Berücksichtigung der Rentabilität und der Marktlage ermitteln. Konjunkturschwankungen müssen selbstverständlich unberücksichtigt bleiben.

Jedenfalls ist der Vorschlag, „den Friedenswert zu ermitteln dann die Abnutzung abzuziehen, diese Summe mit dem Bauindex zu multiplizieren und die kapitalisierte Hauszinssteuer abzuziehen, um den heutigen Wert zu ermitteln", solange abwegig, bis die Hauszinssteuer in eine dauernde Last umgewandelt und grundbuchlich gesichert ist und bis die Zwangswirtschaft mit der gesetzlichen Festlegung der Miete aufgehoben ist. gez. Runge. —

Stadtgemeinde S. (Baupolizeirecht-Genehmigung von Einfriedigungen.)

Frage: In einer Stadtgemeinde, in der die Baupolizei vom Landrat ausgeübt wird, verlangt dieser auf Grund einer Entscheidung des Reg.-Präsidenten, daß auch Einfriedigungen, die von der Stadt hergestellt werden, der baupolizeilichen Genehmigung zu unterbreiten sind. Es handelt sich dabei nicht um Einfriedigung städtischer Grundstücke, sondern von Parkwegen, Rasenstreifen, Schutzbändern an Wegen und Wasserläufen. Geht diese Auslegung der baupolizeilichen Bestimmungen nicht zu weit, wie wird die Sache in anderen Städten gehandhabt? —

Antwort: Die Berliner Bauordnung sieht als genehmigungspflichtig Einfriedigungen an Straßen und Grundstücksgrenzen an. Nicht betroffen von der Genehmigungspflicht sind Einfriedigungen von Rasenstücken oder Parkwegen.

Die Einfriedigung der Parkwege wird in Berlin lediglich von der Parkverwaltung besorgt, die in dieser Hinsicht bei der Anlage von Wegen innerhalb der städtischen Parks völlig selbständig handelt.

Sobald jedoch als Einfriedigung eine wenn auch niedrige Mauer benutzt wird, oder wenn für die Fundamentierung leichter eiserner Trennungsgitter, etwa an Stelle der eingegrabenen eisernen Füße der Pfeilerchen, gemauerte Fundamente verwendet werden, könnte dem Buchstaben nach die Baupolizei, da es sich in diesen Fällen um „neue bauliche Anlagen über und unter der Erde" handelt, auf der Genehmigungspflicht bestehen.

Es wird, wie überall, auch hier Grenzfälle geben, bei denen Kompetenzstreitigkeiten vorkommen können. In Berlin sind jedoch derartige Schwierigkeiten bis jetzt noch nicht entstanden. —

Magistratsbaurat Grobler, Halensee.

Dipl.-Ing. H. in N. (Anspruch eines Unternehmers aus einem Werkvertrag mit Pauschsumme.)

Frage: Ein Generalunternehmer übernimmt die schlüsselfertige Herstellung eines Landhauses. Er hat selbst nach gegebenen Unterlagen die Bauzeichnungen gefertigt, die Massenberechnung aufgestellt und daraufhin ein Angebot mit Einzelpreisen abgegeben, das mit 30 000 M. abschloß, die als Pauschpreis nun vereinbart wurden. Der Unternehmer verlangt jetzt 33 000 M., da die Ausführung durch die Einzelunternehmer tatsächlich so viel gekostet habe. Der Bauherr lehnt das ab. ist er im Recht?

Antwort: Wenn der Unternehmer selbst die Zeichnungen für den Bau nach gegebenen Unterlagen angefertigt, die Massenberechnung selbst aufgestellt, die Einzelpreise dementsprechend eingestellt und dann das Werk zur festen Schlußsumme übernommen hat, so ist er an den festen Preis gebunden. Er hätte den Kostenanschlag mit der erforderlichen Sorgfalt aufstellen müssen und kann nicht nachträglich eine höhere Summe fordern, weil er die Massen zu niedrig angenommen oder notwendige Arbeiten nicht berücksichtigt hat.

Wenn also nicht etwa nachträglich auf Veranlassung des Bauherrn Änderungen an den Plänen vorgenommen worden sind, die zu höheren Massen und Kosten führen mußten, kann der Unternehmer keine Nachforderungen stellen. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Dipl.-Ing. H. in N. (Anspruch des Unternehmers bei Fortfall von Vertragsleistungen.)

Frage: Der Unternehmer der Maurerarbeiten sollte vertragsmäßig seine Rüstungen, Schalungen, Mischmaschinen gegen einen vereinbarten Preis dem eventuell zuzuziehenden Sonderunternehmer für Eisenbetonarbeiten zur Verfügung stellen. Letzterer machte davon keinen Gebrauch. Die Position wurde daher bei der Abrechnung gestrichen. Hat der Unternehmer einen Anspruch auf Entgelt dafür, trotzdem er sie nicht geleistet hat?

Antwort: Dem Unternehmer könnte durch den Fortfall der beabsichtigten Vorhaltung der Rüstung, Schalung usw. an die Eisenbetonspezialfirma ein Schaden entstanden bzw. ein Gewinn entgangen sein, z. B. wenn er mit Rücksicht auf die beabsichtigte weitere Vorhaltung der Rüstung usw. besondere Aufwendungen gemacht (also z. B. die Rüstung nachweislich dauerhafter gebaut hat, als es zu seinen eigenen Zwecken nötig war) oder die Rüstung bzw. Schalung, Mörtelmischmaschine usw. auf Grund der Vertragsbestimmung länger als für seine eigenen Zwecke erforderlich auf der Baustelle lassen mußte, so daß er sie anderweit nicht verwenden konnte und ihm dadurch ein Verdienst entgangen ist, oder wenn er etwa bei Preisstellung für seine eigenen Arbeiten die Gerüste und Geräte niedriger einkalkuliert hätte mit Rücksicht auf den Gewinn, den er aus ihrer weiteren Vorhaltung ziehen sollte. Dennoch dürfte ein Rechtsanspruch zu verneinen sein, da es sich einerseits nur um eine eventuelle Möglichkeit, nicht eine Verpflichtung des Bauherrn zur weiteren Benutzung handelte und da diese eventuelle Leistung sicherlich auch keinen wesentlichen Anteil des Gesamtauftrages ausmacht. Gewisse, verhältnismäßig niedrige Abstriche wird sich infolge veränderter Baudisposition aber der Unternehmer gefallen lassen müssen. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 23. Inhalt: Die neuen Aufgaben eines wirtschaftlichen Wohnungsbaues — Tagungen — Steuerbescheide — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 11 BERLIN 27. MÄRZ 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DER BEFÄHIGUNGSNACHWEIS IM BAUGEWERBE

Von Dr. Gerland, Kassel

Solange es eine neuzeitliche Handwerkergesetzgebung in Deutschland gibt, ist die Frage der Einführung eines Befähigungsnachweises für die Handwerksberufe mit leidenschaftlicher Parteinahme erörtert worden. Man kann den Eifer und die Beharrlichkeit der Streitenden gewiß verstehen, wenn man die Gründe näher betrachtet, aus denen das Problem überhaupt geboren ist. Man kämpfte um die berechtigte Besserstellung des eigenen wirtschaftlichen Daseins, man kämpfte gegen ein Heer innerer und äußerer Feinde und vermochte aus alltäglichem Erleben heraus auf Mißstände hinzudeuten, die dem verantwortungsbewußten Handwerker ebenso peinlich wie schädlich waren. Wer einmal den Schritt in die Selbständigkeit des Berufes gewagt hatte, mußte bei allem Optimismus bald zu der Einsicht gelangen, daß die seit Erlaß der Reichsgewerbeordnung betriebene Gewerbepolitik den wirklichen Bedürfnissen des Berufsstandes nicht gerecht wurde. Es mußte Wandel geschaffen werden, darin waren Alle einig, welcher Art jedoch die Mittel sein sollten, darüber schien eine Verständigung selbst unter den Betroffenen nicht möglich.

Es herrscht allerdings kein Zweifel, daß sich das Handwerk gliedmäßig in den großen Organismus der Gesamtwirtschaft einzuordnen hat, daß es nicht Forderungen stellen kann, die geeignet wären, den wirtschaftlichen Kreislauf zu hemmen, aber es herrscht ebensowenig Zweifel darüber, daß das Handwerk auf Grund seiner anerkannten traditionellen Bindungen und seiner Betriebsführung besonderer Behandlung bedarf. Die Einführung eines Befähigungsnachweises verdient daher durchaus eine sachliche Erwägung. Indessen sind es immer wieder zwei gegensätzliche Weltanschauunngen, die sich bei jeder Aussprache unverbrückt gegenüberstellen und bisher eine Lösung der angeschnittenen Streitfrage verhindert haben, auf der einen Seite fordert ein uneingeschränkter Individualismus seine Rechte, ruft nach Freiheit der Wirtschaft, Freiheit des Gewerbes und des Wettbewerbes, auf der anderen Seite steht ein gemäßigter Kollektivismus, der die Berufsausübung und Berufsaufgabe von einer Pflicht gegen die Allgemeinheit, von dem Nachweise der Eignung, abhängig machen will. Beide Parteien geben ihre eingehende Begründung. Doch sollte man in diesem Falle die Theorie und das Prinzip nicht allzu sehr in den Vordergrund schieben, sondern zunächst bei d e n Gewerbezweigen mit einem praktischen Versuche beginnen, bei denen mit Rücksicht auf die öffentliche Wohlfahrt und die bestehenden Mißstände eine Beschränkung der Gewerbefreiheit geboten ist. Für die Gewerbe der Hufschmiede, Schornsteinfeger und Elektrotechniker hat man bereits solche Sicherungen getroffen. Als nächster Zweig käme vornehmlich das Baugewerbe in Betracht.

Ein jeder Beruf, das Ergebnis einer wirtschaftlichen Spezialisierung, zeigt dank der für seine Ausübung erforderlichen Kenntnisse, seiner Betriebstechnik und Zweckbestimmung besondere Eigenheiten, die ihn von anderen Berufszweigen unterscheiden und ihn je nach dem Umfange und Grade solcher Eigenschaften leichter oder schwieriger machen. Aus der Wesensart eines Berufes aber entspringen seine wirtschaftlichen und sozialen Bedürfnisse, und auf diese wiederum müssen alle Maßnahmen abgestellt sein, die Technik und Berufsstand heben und fördern sollen.

Das Baugewerbe nimmt im Rahmen der Gesamtwirtschaft eine Sonderstellung ein, wie man durch die Gesetzgebung wiederholt anerkannt hat. Berufsberatung und Berufsforschung haben sich bisher schon um die Erkenntnis der beruflichen Eigenarten und der persönlichen Eignung des Bewerbers verdient gemacht und aufklärend gewirkt. Es kann hier nicht der Ort sein, die Ergebnisse für das Baugewerbe im einzelnen herauszustellen, vielmehr ist beabsichtigt, nur die hervorstechenden Merkmale des Baugewerbes zu kennzeichnen. Unter diesem Gesichtspunkt offenbaren sich aus der Vielheit der Erscheinungen drei Grundzüge, die wir hier der Übersicht wegen kurz als das Leistungs-, das Gefahren- und das Verantwortungsmoment benennen wollen.

Unter dem Leistungsmoment verstehen wir die besondere Betonung und Tragweite der produktiven Arbeit im Bauwesen. Das Baugewerbe ist das Schlüsselgewerbe der Wirtschaft, kein Gewerbetreibender ist seiner Tätigkeit nach so vielseitig in Anspruch genommen und so vielseitig gebunden wie der Baufachmann. Sein Arbeitserfolg ist nicht für den unmittelbaren und schnellen Verbrauch bestimmt, wie z. B. die Erzeugnisse des Nahrungsmittel- und Bekleidungsgewerbes. Das Bauwerk, gleichviel welcher Art, erfordert stets bis zur Vollendung einen erheblichen Zeitaufwand und dient andererseits in den seltensten Fällen einem vorübergehenden Zweck; es ist vielmehr auf größtmögliche Dauerhaftigkeit berechnet. Die Schwierigkeit der Leistung, die Massenhaftigkeit des Baustoffes und die Fülle der aufzuwendenden Arbeitskraft und des Kapitales lassen das fertige Werk für Jedermann augenfällig hervortreten. Mit dieser Tatsache aber verbinden sich von jeher mannigfache kulturelle Wertungen, die wir in der Einleitung schon angedeutet haben. Das Ziel der Leistung geht über die rein mechanische Verrichtung hinaus. Denn der Baumarkt ist nicht Angelegenheit eines einzelnen Unternehmers und eines einzelnen Berufsstandes, sondern auf Grund der weitverzweigten wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und geistesgeschichtlichen Zusammenhänge Sache des gesamten Volkes und Gegenstand schöpferischer Kulturarbeit. Wenn auch die architektonische Planung dem Baugewerbetreibenden in der Regel nicht obliegt, so ist er doch praktischer Gestalter vorgezeichneter Ideen; durch geeignete Lösung der Konstruktion und Gewährleistung der Standsicherheit des Baues erfüllt er die Form erst mit greifbarem Inhalt. Zu solcher Leistung indessen kann nur ein erschöpfender und verständnisvoller Überblick über sämtliche betroffenen Interessengebiete und ein stets waches Bewußtsein von der Bedeutung der Aufgabe befähigen. Qualitätsarbeit lautet die dringliche Forderung, die unsere Zeit an das Baugewerbe stellt. Praxis muß mit Theorie vereinigt, das Können durch Wissen bereichert werden, wie der Staat durch Gründung fachlicher Lehranstalten für das Baugewerbe anerkannt hat. Auslese der Tüchtigsten, die alle technischen Mittel des Bauwesens beherrschen, ist das Gebot der Stunde, sonst wird man sich mit Pfuschertum und Verflachung der Leistungen abfinden müssen. Der Spitzenwert der Arbeit muß künftighin Grundpfeiler des Baugewerbes bleiben.

Die Ausführung der baulichen Leistung bringt jedoch selbst bei Beachtung aller Vorsichtsmaßnahmen stets eine Gefahr für Gesundheit und Leben der Ar-

Digitized by Google

beitenden mit sich, wie sie in ihrer Vielseitigkeit und Häufigkeit von kaum einem anderen Gewerbezweige aufgewiesen werden kann. Das Gewicht und die Größe der Baustoffe, die Schwierigkeit ihrer Bewegung, die Art und die Handhabung der Werkzeuge und Maschinen, die meist beträchtliche Höhe der Arbeitsstelle und der Standort der Ausführenden auf elastischen Gerüsten (Dachstühle, Turmbauten, Abbruchsarbeiten) sowie die Einflüsse der Witterung, denen Maurer und Zimmermann unmittelbar ausgesetzt sind, können als Unfallmoment niemals völlig ausgeschaltet werden. Diese Überzeugung hat die Baugewerksberufsgenossenschaften veranlaßt, den Bauarbeiter in eine hohe Gefahrenklasse einzustufen und umfangreiche strenge Unfallverhütungsvorschriften für das Bauwesen zu erlassen. Die statistischen Ausweise dieser Versicherungsträger geben jährlich Aufschluß über die Zahl und die Schwere der eingetretenen Unglücksfälle; es geht daraus hervor, daß das Baugewerbe zahlenmäßig die Unfallhöhe anderer Berufe übertrifft. Wenn zweifellos auch die gegenwärtige Belebung der Bautätigkeit, die Erweiterung des Versicherungsschutzes und die Fahrlässigkeit der Versicherten selbst die Unfallziffer erhöht haben, so darf man jedoch andererseits die Gefährlichkeit des Baubetriebes und den häufigen Eintritt unglücklicher Zufälle nicht schlechthin verneinen. Es gibt tatsächlich auch Unterlassungen der Unternehmer, die auf Unkenntnis und Gleichgültigkeit, auf Übernahme berufsfremder Arbeiten und auf kurzfristige Fertigstellungstermine bzw. maßlose Preisunterbietungen zurückzuführen sind. Schneller Wechsel der Arbeiterschaft und Einstellung von Erwerbslosen und ungelernten Arbeitern verschlimmern weiterhin die Lage. Wer aber die Gefahren des Baues in ordnungsmäßiger theoretischer und praktischer Ausbildung selbst kennengelernt hat, weiß ihnen wirksamer zu begegnen und geeignetere Maßnahmen zu ihrer Abwehr zu treffen als der Unkundige und der Pfuscher. Jener wird mit größerer Erfahrung und Sorgfalt zu Werke gehen, die Arbeitskräfte eingehender belehren und demgemäß anordnen und überwachen.

Aber nicht nur der Bauausführende, sondern auch jene Menschen, denen das fertige Bauwerk als Wohnstätte, Dienst- oder Aufenthaltsraum vorbehalten ist, sind an Leben und Gesundheit gefährdet, wenn die Arbeit nicht in einwandfreier Weise ausgeführt worden ist. Der Maurer- und der Zimmermeister trägt eine hohe Verantwortung gegenüber der Bevölkerung; Mängel des Baustoffes, Fehler der Konstruktion und flüchtige Leistungen können den Einsturz eines Gebäudes bewirken und damit Leben und Eigentum fremder, regelmäßig vieler Personen beschädigen oder vernichten. Schon die Minderung oder der Verlust des in einem eingestürzten Bau investierten Kapitals ist wirtschaftlich verhängnisvoll. Bau- und gesundheitspolizeiliche Vorschriften sind deshalb vom Unternehmer sorgsam zu beachten. Durch den schnellen technischen Fortschritt, durch die Anwendung stärkerer Kräfte und größerer Massen, durch die Steigerung von Höhe und Spannweite der Bauten, durch Einführung neuer Baustoffe, durch die Notwendigkeit ungleichmäßiger Belastungen (Drahtseilbahnen, Brücken, Aussichtstürme u. dgl.) und die Versuche, den Baustoff unter größtmöglicher Ausnutzung seiner Eigenschaften in geringster Stärke zu verwerten, sind die Anforderungen wesentlich gewachsen. Es dürfte ferner bekannt sein, wie eng die Beziehungen zwischen Wohnungswesen und Volksgesundheit geknüpft sind. Unverständlich bleibt es daher, daß die berechtigten Klagen des Baugewerbes über ein zunehmendes, leichtfertig arbeitendes Pfuschertum ungehört verhallen und daß die sich mehrenden Rechtsstreitigkeiten über unzulängliche Arbeiten die berufenen Dienststellen nicht zur Nachprüfung der tieferen wirtschaftlichen Gründe für diese Ersdeinung veranlassen.

In fast allen Schadensfällen wird der Baugewerbetreibende zur Verantwortung herangezogen; ist er nicht gerade der strafrechtlichen Verfolgung ausgesetzt, so haftet er doch im weiten Umfange zivilrechtlich aus dem abgeschlossenen Werk- oder Werklieferungsvertrage. Auf solche Abwälzung der rechtlichen Haftung sind die Ausschreibungsbedingungen der Bauherren und Architekten von vornherein zugeschnitten. Das Risiko liegt stets auf den Schultern des Unternehmers. Man sollte aber im Sinne staatsbürgerlicher Gerechtigkeit Niemanden mehr belasten, als er zu tragen fähig ist; nur dem Menschen kann man eine große Verantwortung aufbürden, der sie auf Grund seiner Sachkenntnis und Erfahrung zu übernehmen imstande ist, der Sicherungen für gute Arbeiten bietet und nicht der unerläßlichen beruflichen Voraussetzungen entbehrt.

Diese Gründe dürften für das Baugewerbe die Forderung eines Befähigungsnachweises durchaus rechtfertigen. Hat man doch bereits in früheren Zeiten versucht, im Bauwesen die Wahrnehmung öffentlicher Interessen mit einer Steigerung privater Leistungsfähigkeit zu verbinden. Während anfangs die mittelalterlichen Bauhütten und Zünfte aus eigenem Antriebe einen streng formalen Nachweis der Meisterschaft vorschrieben und von dieser Bedingung die Selbständigkeit des Meisters abhängig machten, auch mit peinlicher Sorgfalt über die Standespflichten und die Qualität der Arbeit wachten, unterblieb diese berufsständische Aufsicht mit dem Verfall der Körperschaften. Der Niedergang baugewerblicher Leistung veranlaßte ein landesherrliches Einschreiten. Der Staat als Träger des öffentlichen Schutzes übernahm die ehemalige Selbstverwaltungskontrolle der Zünfte und Innungen, indem er die Baupolizei und Gewerbeaufsicht als Organe seiner Verwaltungstätigkeit einführte. Diese staatlichen Vorkehrungen beseitigten jedoch als äußeres Zwangsmittel nicht die Wurzel des Übels; immer dringlicher erhob sich der Ruf nach Einführung eines Befähigungsnachweises, d. h. nach einer gesetzlichen Vorschrift, daß der Baugewerbetreibende erst nach Darlegung seiner fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten vor einen unparteiischen Prüfungsausschuß die staatliche Genehmigung zum Betriebe eines Bauunternehmens erhalten dürfe. Fast schien es, als sollte dem Rufe gelegentlich der Beratung einer Gewerbenovelle (1905/06) Gehör geschenkt werden; indessen enttäuschte das Ergebnis der Reichstagsverhandlungen, ein Gesetz vom 22. November 1906, das den sogenannten kleinen Befähigungsnachweis brachte. § 35 der Reichsgewerbeordnung wurde dahin ergänzt, daß dem unzuverlässigen Bauunternehmer die Ausübung des Bauberufs untersagt werden konnte. Praktische Bedeutung haben diese Bestimmungen nie erlangt; sie vermochten die Selbsterziehung der Baugewerbetreibenden nicht zu fördern, und wurden lediglich als Verstärkung der Polizeiaufsicht empfunden. Wo sich tatsächlich einmal die Möglichkeit ergab, gegen einen unzuverlässigen Bauunternehmer auf Grund des Gesetzes vorzugehen, scheiterte die Durchführung an den Kosten des Verfahrens.

Der Befähigungsnachweis ist im Baugewerbe, das in den letzten Jahrzehnten einen mächtigen Aufschwung genommen hat, keine akademische Frage mehr; es handelt sich hier um eine praktische Notwendigkeit, die man in Österreich bereits durch Einführung eines Konzessionssystems erkannt hat. Bei uns jedoch muß eine berufsständische Sicherung angebahnt werden, die nicht in äußeren, wesensfremden Zwangsmaßnahmen bestehen darf, sondern ihre Grundgedanken und Antriebe im Baugewerbe selbst bereits entwickelt hat. Einen staatlichen Bedürfnisnachweis lehnt das Baugewerbe als Eingriff der öffentlichen Hand in die Privatwirtschaft ab; der freie Wettbewerb muß nach Möglichkeit erhalten werden; doch würde die Förderung der pflichtmäßigen Einführung der Meisterprüfung und des Nachweises ausreichender theoretischer Vorbildung als Voraussetzung für die Ausübung des Bauberufes den zuvor genannten Gesichtspunkten weitgehend Rechnung tragen.

Zur Zeit ist im Zusammenhang mit den Bestrebungen auf Einführung eines Baumeistertitels der Streit um den Befähigungsnachweis im Baugewerbe neu aufgelebt. Gewiß ist die Problematik der Forderung nicht von der Hand zu weisen; allmählich fortschreitende Versuche müssen erst über die zweckmäßigste Form belehren. Wir wissen, daß mit einem Befähigungsnachweis für das Bauhandwerk zwar kein Allheilmittel gefunden ist, daß die Mißstände im Bauwesen nicht sofort verschwinden werden, aber es ist immerhin mit derartigen Maßnahmen ein guter Schritt auf dem Wege zum Ziel getan worden. —

Digitized by Google

DIE NEUE EINHEITSBEWERTUNG DER GRUNDSTÜCKE

Von Steuersyndikus Dr. jur. et rer. pol. Brönner, Berlin

Für die im Gange befindliche Einheitsbewertung der Grundstücke für 1928 geben wir im folgenden eine Tabelle zur Bewertung der Geschäftsgrundstücke, Mietwohngrundstücke und Villen, aus der man den für das einzelne Grundstück in Frage kommenden Hundertsatz des Wehrbeitragswerts ohne weiteres entnehmen kann.

Bemerkt sei, daß bei den bebauten Grundstücken unterschieden wird zwischen den zwangsbewirtschafteten und nicht zwangsbewirtschafteten. Grundstücke, die am Feststellungszeitpunkt (1. Januar 1928) ganz oder zu einem — auch nur kleinen — Teil einem der drei Wohnungszwangswirtschaftsgesetze (Reichsmietengesetz, Wohnungsmangelgesetz, Mieterschutzgesetz) unterlagen (z. B. in Preußen ein Geschäftshaus mit Portierwohnung), werden wie im Jahre 1925 mit einem Prozentsatz des Wehrbeitragswerts bewertet. Für sonstige, also nicht zwangsbewirtschaftete (in ortsüblicher Weise bebaute sowie gewerbliche Grundstücke) ist der Ertragswert, d. h. das 18fache des durchschnittlich zu erzielenden Reinertrages maßgebend, keineswegs jedoch ein höherer als der gemeine Wert (Verkaufswert). Diese Werte sind selbstverständlich in der Tabelle nicht enthalten.

Bei der Ermittlung des Ertragswertes hauszinssteuerpflichtiger Gebäude dürfen die steuerlichen Grundstückslasten nur mit 60 v. H. ihres Betrages am 1. Januar 1928 angesetzt werden. Der Steuerpflichtige konnte sich damit einverstanden erklären, daß zwangswirtschaftsfreie Grundstücke, für die ein Wehrbeitragswert besteht, wie zwangsbewirtschaftete nach dem Wehrbeitragswert bewertet werden unter Erhöhung des Bewertungssatzes um 10 v. H. des Wehrbeitragswerts. Für die zwangsbewirtschafteten bebauten Grundstücke sind folgende Sätze vorgesehen:

I. Geschäftsgrundstücke

	a) zwangsbewirtschaftet		b) zwangswirtschaftsfrei					
	bes. gute Grundstücks-Marktlage		norm. Lage		schlecht. Lage		bes. schlecht. Lage	
	a)	b)	a)	b)	a)	b)	a)	b)
Prozentsätze vom Wehrbeitragswert								
1. Bürohaus bzw. Läden	85	95	80	90	75	85	70	80
2. desgl. m. neuzeitl. Einrichtungen	90	100	85	95	80	90	75	85
3. desgl. m. veralt. Einrichtungen	80	90	75	85	70	80	65	75
4. Fabrikgrundstück od. Lagerhaus	75	85	70	80	65	75	60	70
5. desgl. m. neuzeitl. Einrichtungen	80	90	75	85	70	80	65	75
6. desgl. m. veralt. Einrichtungen	70	80	65	75	60	70	55	65

II. Mietwohngrundstücke

	Prozentsätze vom Wehrbeitragswert			
1. mit überwiegend 2-Zimmerwohnungen	50	45	40	35
2. mit überwiegend 3–4 Zimmerwohnungen bzw. Wohnungsgrößen wie a–c zu gleichen Teilen	55	50	45	40
3. mit überwiegend 5 und mehr Zimmerwohnungen	65	60	55	50

III. Villen

	Prozentsätze vom Wehrbeitragswert			
1. mit einem Wehrbeitragswert bis 60 000 RM	85 jedoch nicht über 47 250 RM	80 jedoch nicht über 45 000 RM	75	70
2. mit einem Wehrbeitragswert bis 100 000 RM	80 jedoch nicht über 73 500 RM	75 jedoch nicht über 70 000 RM	70	65
3. mit einem Wehrbeitragswert über 100 000 RM	75	70	65	60

Bei den sogenannten „gemischten" Grundstücken, d. h. Grundstücken, die verschiedenen Zwecken dienen, in denen z. B. außer Wohnungen gewerbliche Räume, Läden usw. enthalten sind, findet eine getrennte Bewertung der verschiedenartig genutzten Grundstücksteile statt. Entfallen jedoch auf einen Grundstücksteil, z. B. einen Laden in einem im übrigen lediglich Wohnzwecken dienenden Grundstück nicht mehr als 20 v. H. der Gesamtjahresrohmiete für das Grundstück, so wird das ganze Grundstück mit dem einheitlichen Bewertungssatz, also das Wohngrundstück mit Laden mit dem Satz für das Wohngrundstück einheitlich bewertet. Dies ergibt sich aus § 29 Abs. 1 der Durchführungsbestimmungen 1928 zum Reichsbewert.-Ges.

Zu dieser Vorschrift führt der Reichsfinanzminister zur Klärung verschiedener Zweifelsfragen in einem Erlaß vom 20. November 1928 (III v 3050) folgendes aus:

„Auf Grund der Durchführungsbestimmungen vom 9. November 1928 ist ein Teil eines zwangsbewirtschafteten Grundstücks, auf den nicht mehr als 20 v. H. der Jahresrohmiete entfallen, grundsätzlich dem anderen Teil des Grundstücks zuzurechnen. Es ist zweifelhaft geworden, ob diese Vorschrift auch für die Frage der Zurechnung zur Vermögensart (Grundvermögen, Betriebsvermögen) anwendbar ist, so daß also z. B. die Wohnung eines Einzelkaufmanns im eigenen Geschäftshause, auf die nur 15 v. H. der Jahresrohmiete entfallen, mit dem übrigen Teil des Hauses zusammen zum Betriebsvermögen zu rechnen wäre. (Hierdurch würde auch der bewohnte Teil zur Aufbringungslast und Gewerbekapitalsteuer herangezogen. Die Schriftltg.) Diese Frage ist zu verneinen. § 29 DB. bezieht sich lediglich auf die Bewertung und hat mit der Zurechnung zu einer Vermögensart nichts zu tun. Beträgt also z. B. der Wehrbeitragswert des Geschäftshauses eines Einzelkaufmanns 125 000 RM., der Einheitswert (80 v. H. hiervon) 100 000 RM., so würde, wenn der Eigentümer in seinem Hause wohnt und auf die Wohnung 15 v. H. der Jahresrohmiete entfallen, nur der Teilbetrag des Einheitswerts von 85 000 RM. zum Betriebsvermögen, der Restbetrag von 15 000 RM. zum Grundvermögen zu rechnen sein.

Über die Auslegung des § 29 Abs. 1 Satz 2 DB. ist ein weiterer Zweifel eingetreten. Der Zweifel betrifft Fälle folgender Art:

Von einem Grundstück entfallen 15 v. H. auf gewerbliche Räume und 85 v. H. auf Wohnräume; die Wohnräume bestehen zu 45 v. H. aus Wohnungen mit zwei Räumen, für die nach § 26 Abs. 1 DB. der Normalsatz von 45 v. H. gilt, und zu 40 v. H. aus Wohnungen mit fünf Räumen, die nach § 26 Abs. 1 mit 60 v. H. zu bewerten sind.

Da die Wohnungen mit zwei Räumen überwiegen, würde das Grundstück ohne die gewerblichen Teile zweifellos mit nur 45 v. H. des Wehrbeitragswerts zu bewerten sein.

Der gewerbliche Teil des Grundstücks ist in dem vorstehenden Fall, da er 20 v. H. nicht übersteigt, nach § 29 Abs. 1 Satz 2 DB. dem Wohnungsteil hinzuzurechnen. Fraglich ist in diesen Fällen, da der Wohnungsteil seinerseits wiederum teils mit 45 v. H., teils mit 60 v. H. zu bewerten ist, ob der gewerbliche Teil dem niedriger (45 v. H.) oder dem höher (60 v. H. zu bewertenden Wohnungsteil zuzuschlagen ist; für die letztere Ansicht wird darauf hingewiesen, daß gewerbliche Räume nach § 25 an sich mit 70 oder 80 v. H. zu bewerten sind, so daß eine Bewertung mit 60 v. H. noch ein erhebliches Entgegenkommen darstelle.

Die erste Ansicht ist die zutreffende. Es ist zunächst ohne Rücksicht auf den gewerblichen Teil nach § 26 Abs. 1 DB. zu ermitteln, welcher Bewertungssatz für den ganzen Wohnungsteil des Grundstücks maßgebend ist, d. h. ob die Wohnungen mit zwei Räumen oder diejenigen mit fünf Räumen überwiegen. Der so ermittelte Bewertungssatz (im vorstehenden Beispiel 45 v. H.) gilt auch für den kleineren gewerblichen Teil, der nach § 29 Abs. 1 Satz 2 DB. dem Wohnungsteil hinzuzurechnen ist. Das ganze Grundstück ist also mit dem Hundertsatz zu bewerten, mit dem es ohne den kleineren gewerblichen Teil zu bewerten wäre. In dem vorstehenden Beispiel ist daher der Bewertungssatz von 45 v. H. maßgebend.

Entspr. regelt sich der folgende — umgekehrte — Fall:

Von einem Grundstück entfallen 15 v. H. auf Wohnräume und 85 v. H. auf gewerbliche Räume; die gewerblichen Räume bestehen zu 45 v. H. aus Läden, die nach § 25 Abs. 1 DB. mit 80 v. H. zu bewerten sind und zu 40 v. H. aus Fabrikräumen, für die nach § 25 Abs. 1 DB. der Bewertungssatz von 70 v. H. gilt. Ohne den Wohnungszwecken dienenden Teil

Digitized by Google

würde das Grundstück nach § 25 Abs. 1 DB., da die Läden überwiegen, mit 80 v. H. des Wehrbeitragswerts zu bewerten sein.

In diesen Fällen ist es zweifelhaft geworden, ob der Wohnungsteil des Grundstücks dem mit 80 v. H. zu bewertenden Ladenteil zuzurechnen ist, so daß das ganze Grundstück mit 80 v. H. anzusetzen ist, oder ob der Wohnungsteil dem niedriger (mit 70 v. H.) anzusetzenden Fabrikraumteil zuzuschlagen ist, so daß der letztere überwiegen würde und das ganze Grundstück mit 70 v. H. zu bewerten wäre.

Auch hier ist die erste Auffassung zu vertreten. Wie in den Fällen der ersten Art ist auch hier die Frage, welcher Normalsatz für das ganze Grundstück anzuwenden ist, unter völliger Außerachtlassung des kleineren hinzuzurechnenden Teils (im vorstehenden Beispiel: des Wohnungsteils) zu entscheiden und der kleinere (Wohnungs-) Teil alsdann mit dem gleichen Hundertsatz zu bewerten wie der größere (gewerbliche) Teil des Grundstücks. In dem Beispiel ist also das ganze Grundstück mit 80 v. H. des Wehrbeitragswerts anzusetzen."

STEUERFRAGEN

Eine Aufstockungssteuer in Berlin. Die Tages- und Fachpresse sowie interessierte Verbände und Körperschaften beschäftigen sich zur Zeit mit der Absicht der Stadt Berlin, eine sogenannte Aufstockungssteuer einzuführen, und sind durch diesen Gedanken stark beunruhigt worden, da diese Steuer allgemein als eine Rente aufgefaßt wurde, die jährlich von dem durch die Aufstockung erzielten Gewinn abzugeben sei.

Soweit wir unterrichtet sind, soll diese Steuer allgemein erhoben werden für die Genehmigung einer über das baupolizeilich zugelassene Maß hinausgehenden Ausnutzung von Grundstücken. Es würden also auch Hochhäuser unter diese Bestimmung fallen.

Die Steuer soll dem Vernehmen nach in der Weise berechnet werden, daß sie einerseits abhängt von der Zahl der durch Dispens gewonnenen Kubikmeter umbauten Raumes, andererseits von dem Verhältnis des Grundstückswertes zu der bebauten Grundfläche. Beide Zahlen sollen miteinander multipliziert werden, wobei als Grundbetrag für ein Kubikmeter umbauten Raumes 1 M. erhoben werden soll. Diese Zahl erscheint zunächst harmlos, es wird uns aber ein konkretes Beispiel vorgelegt, für das folgende Werte herausgerechnet werden:

Gewonnener Raum 6300 cbm, Grundstückswert 862 000 M., bebaute Fläche 1290 qm. Dann würde die Steuer betragen:

$$\frac{862\,000 \cdot 6300}{1290 \cdot 100} = \text{rd. } 42\,000 \text{ M.}$$

Rechnet man bei 6300 cbm umbauten Raumes rund 2000 qm gewonnene vermietbare Grundfläche, so ergeben sich bei 15 M./qm Miete 30 000 M. Miete, d. h. die jährliche Steuer würde den Ertrag überschreiten, d. h. es würde Niemand das Geschäft machen, das mit einem Verlust abschließt.

Dieses Ergebnis hat uns denn doch stutzig gemacht, und auf direkte Anfrage an maßgebender Stelle wurde uns dann auch die Antwort erteilt, daß es sich nicht um eine Rente, sondern um eine einmalige Abgabe handele.

Dann ist allerdings wieder nicht recht zu verstehen, welchen nennenswerten Erfolg sich die Stadt Berlin von der Einführung einer derartigen Steuer verspricht, deren Ertrag jedenfalls nicht im Verhältnis steht zu der Verärgerung und Behinderung, die eine solche neue Besteuerung des Grundbesitzes hervorrufen muß. Es sei denn, man rechne für die nächste Zukunft mit einer ungeahnten Entwicklung des Hochhausbaues in Berlin. Also auch diese Auskunft hat uns nicht ganz befriedigt.

Wir haben uns seinerzeit bei der Frage der Zulassung von Hochhäusern auf den Standpunkt gestellt, daß für die großen Vorteile, die hier Einzelnen in der Ausnutzung ihres Grundbesitzes zugebilligt werden, auch gewisse Gegenleistungen verlangt werden könnten. Diese dürften aber nicht in den allgemeinen Stadtsäckel fließen, sondern müßten Zwecken zugeführt werden, die mit diesen Bauausführungen im Zusammenhang stehen (z. B. Verkehrsverbesserungen in der betr. Gegend). Der Weg, der hier beschritten werden soll, erscheint uns jedenfalls bedenklich.

Vor allem ist es bedauerlich, daß man anscheinend mit einer fertigen Sache vor die Öffentlichkeit treten will, während Fragen dieser Art mit den berufenen Kreisen des Handels, der Industrie, des Baufaches und des Grundbesitzes beraten werden sollten.

Zu den Rechtsfragen, die bei diesem Steuerprojekt auftreten, Stellung zu nehmen, versagen wir uns, bis genau bekannt ist, was beabsichtigt wird. Die Aufsichtsbehörde hat hier ja unter allen Umständen mitzusprechen. — — Fr. E. —

Gewerbesteuer auch für die freien Berufe in Preußen? Mit erheblicher Mehrheit hat der preuß. Landtag soeben einen Beschluß gefaßt, der eine gesetzliche Änderung dahin vorsieht, daß die freien Berufe allgemein auch der Gewerbesteuer unterworfen sein sollen. Ferner ist beschlossen worden, die Begriffsbestimmungen über künstlerische Tätigkeit, die von der Besteuerung Befreiung gewährt, neu und schärfer zu fassen.

Gegen die Heranziehung zur Gewerbesteuer hat die „Arbeitsgemeinschaft der freien geistigen Berufe", der die Spitzenverbände der Rechtsanwälte, Ärzte, Architekten und Ingenieure, bildenden und Tonkünstler, Schriftsteller, Volkswirte usw. angehören, entschiedenen Protest erhoben. Es werde damit einer reichsgesetzlichen Regelung dieser Frage vorgegriffen, von der die Ablehnung einer solchen Belastung aus kulturellen und steuerpolitischen Gründen nach der bisherigen Stellungnahme der Regierung und des Reichsrates zu erwarten sei. —

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. W. in E. (Haftung beim Verkauf von Grundstücken.)

Tatbestand: In den von einer Baugenossenschaft durch Unternehmerfirmen erbauten und verkauften Häusern zeigt sich nach dreijähriger Standdauer erhebliche Trockenfäule in den Deckenbalken. Im Kaufvertrag stand die Bestimmung: „Das Grundstück mit den darauf befindlichen Gebäuden und Anlagen ist übernommen wie es steht und liegt. Der Käufer erkennt an, daß ihm der Zustand des Grundstücks bekannt ist. Gewährleistungsansprüche gegen den Verkäufer sind ausgeschlossen. Dagegen werden auf den Käufer die dem Verkäufer gegen die bauausführenden Firmen zustehenden Gewährleistungsansprüche abgetreten."

Frage: Ist der Verkäufer tatsächlich vollkommen entlastet, haften nur die Unternehmer, die der Käufer gar nicht kennt?

Antwort: Durch die Bestimmung im Kaufvertrage, daß Gewährleistungsansprüche gegen den Verkäufer ausgeschlossen sind, ist der Verkäufer von der Haftung für Mängel befreit, falls solche nicht von ihm arglistig (d. h. absichtlich) verschwiegen sind (§ 476 BGB.), was bei der Sachlage ausgeschlossen erscheint, da die Mängel sicherlich bei Übergabe des Grundstücks, wenn überhaupt schon vorhanden, so doch wohl für den Verkäufer nicht erkennbar und jedenfalls ihm nicht nachweisbar bekannt waren.

Der Ausschluß der Gewährleistungsansprüche umfaßt alle Mängel, nicht nur die bei ordnungsmäßiger Besichtigung wahrnehmbaren und nicht nur die durch mangelhafte Arbeit entstandenen.

Abgesehen von dem ausdrücklichen Ausschluß der Gewährleistungspflicht, wären aber auch die Gewährleistungsansprüche des Käufers bereits verjährt (§ 477 BGB.), da doch wohl die Übergabe des Grundstücks länger als ein Jahr zurückliegt. (Auf den Zeitpunkt des Hervortretens der Mängel kommt es nicht an.)

Gegen die bauausführenden Firmen kann der Grundstückskäufer vorgehen. Er kann zunächst vom Verkäufer gemäß § 444 BGB. Auskunft über die Namen der Bauunternehmer und Aushändigung der vom Verkäufer mit den Unternehmern geschlossenen Verträge verlangen. Hat er auf diese Weise Kenntnis von der Persönlichkeit der Unternehmer und den von diesen übernommenen Verpflichtungen erlangt, so muß der Grundstückskaufvertrag, der die Abtretung der Gewährleistungsansprüche des Verkäufers enthält, den Unternehmern mitgeteilt werden.

Durch die Zession der Rechte tritt der Käufer in das Rechtsverhältnis des Verkäufers gegenüber den Unternehmern ein und kann nunmehr im eigenen Namen etwaige Ansprüche auf Beseitigung der Mängel bzw. Schadensersatz gemäß §§ 631 ff. BGB. aus dem Werkvertrage geltend machen. Diese Ansprüche sind noch nicht verjährt, weil der Unternehmer für Mängel eines Bauwerkes 5 Jahre seit Abnahme des Bauwerks haftet. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 25. Inhalt: Der Befähigungsnachweis im Baugewerbe — Die neue Einheitsbewertung der Grundstücke — Steuerfragen — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 12 BERLIN 10. APRIL 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DAS BAUWESEN IM ENTWURF FÜR DEN REICHSHAUSHALT 1929

Dem Reichstag ist vor einigen Wochen vom Reichsfinanzminister der Entwurf für den Reichshaushalt 1929 vorgelegt worden, der in Einnahme und Ausgabe mit rund 10,21 Milliarden M. abschließt. Davon entfallen auf fortdauernde Ausgaben im ordentlichen Haushalt rund 9,92 Milliarden, während an einmaligen Ausgaben rund 223,28 Millionen M. und außerdem im außerordentlichen Haushalt noch weitere 289,15 Millionen M. angefordert sind. Der Reichsrat hat bekanntlich zu dem Entwurf selbst eine Reihe von Änderungsvorschlägen gemacht, und die Frage der Herbeiführung eines Gleichgewichtes im Haushalt ist noch offen. Da eine Einigung über diese grundsätzlichen Fragen nicht zu erzielen war, ist zunächst ein Nothaushalt verabschiedet worden. Der Haushaltsentwurf dürfte also noch manche Streichungen und Änderungen erfahren, darunter jedenfalls auch in den einmaligen Ausgaben. Von diesen sind übrigens eine Reihe von Posten, die bei der politischen und wirtschaftlichen Lage jedenfalls noch auf lange Jahre weitergeführt werden müssen, auf den Haushalt der fortdauernden Ausgaben übernommen (namentlich Ausgaben für die besetzten Gebiete, Wohnungsbau usw.), so daß ein unmittelbarer Vergleich der Ansätze dieses Jahres für bauliche und technische Aufgaben mit denen des Vorjahres praktisch unmöglich ist.

Es sei daher nachstehend nur ein Auszug der Forderungen für diese Zwecke für das Jahr 1929 gegeben, wobei aber, ohne Vergleich mit dem Vorjahr, stellenweise auf die Übernahme einzelner Positionen auf die fortdauernden Ausgaben hingewiesen wird.

Die Ansätze an einmaligen Ausgaben für bauliche Zwecke im ordentlichen und im außerordentlichen Haushalt verteilen sich auf die einzelnen Ministerien und Verwaltungen wie folgt:

1.	Reichsministerium für die besetzten Gebiete	100 000,— M.
2.	Auswärtiges Amt	430 000,— „
3.	Reichstag	495 000,— „
4.	Reichsjustizministerium	676 800,— „
5.	Reichsministerier, Reichskanzlei usw.	920 000,— „
6.	Reichsarbeitsministerium	1 568 000,— „
7.	Reichsministerium des Innern	2 788 000,— „
8.	Haushalt der Kriegslasten	12 948 000,— „
9.	Allg. Finanzverwaltung	13 065 257,— „
10.	Reichsfinanzministerium	13 251 845,— „
11.	Reichswehrministerium	22 082 600,— „
12.	Reichsverkehrsministerium	106 900 500,— „
	insgesamt	175 226 002,— M.

Die Forderungen im einzelnen sind folgende:

1. Reichsministerium f. die besetzten Gebiete. Die Gesamtforderung von 100 000 M. ist eine 1. Rate für die Ausführung von Vorarbeiten für die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Rheinbrücke zu Mainz durch Verbreiterung, da diese dem Verkehr nicht mehr genügt. —

2. Auswärtiges Amt. Von den geforderten 430 000 M. entfallen 200 000 M. als 2. Rate auf das Konsulatsgebäude in Monrovia, dessen Gesamtkosten jetzt auf 320 000 M. veranschlagt sind; 112 000 M. als 2. Rate auf das Generalkonsulat in Tiflis; 35 000 M. auf bauliche Maßnahmen beim Generalkonsulat in Danzig. Für die Herrichtung des Gesandtschaftsgebäudes in Wien werden 42 000 M. gefordert und zur Abrundung des Grundstückes der Gesandtschaft in Bern 40 000 M. Ein kleiner Betrag von 1000 M. betrifft die Prüfung der Frage der endgültigen Unterbringung der römischen Abteilung des Deutschen Archäologischen Institutes in Rom, dem die Stadt Rom jetzt in hervorragender Lage ein Grundstück überlassen hat mit der Verpflichtung, den Institutsbau in den nächsten Jahren durchzuführen. (Die früher bei den einmaligen Ausgaben aufgenommenen Mittel zur Wohnungsbeschaffung für Beamte im Ausland sind in die fortlaufenden Ausgaben übernommen.) —

3. Reichstag. Von dem Gesamtbetrag von 495 000 M. sind bestimmt 15 000 M. für die weitere Ausschmückung und 30 000 M. zur Beschaffung von Küchenmaschinen für den Wirtschaftsbetrieb des Reichtagsgebäudes, 450 000 M. zu Vorarbeiten für den Neubau der Reichstagsverwaltung einschl. Grunderwerb. Im Jahre 1927 waren zu diesem Zwecke bereits 50 000 M. bewilligt, die Vorarbeiten konnten aber nicht zu Ende geführt werden und auf die Möglichkeit weiteren Grunderwerbs wird jetzt hingewiesen. Inzwischen ist bekanntlich ein engerer Wettbewerb für die Gewinnung von Plänen für diesen Neubau ausgeschrieben worden.

4. Reichsjustizministerium. Ges.-Forderung 678 800 M. davon 36 800 als 3. Rate für die Instandsetzung der Fassaden und der Kuppel des Reichsgerichtsgebäudes in Leipzig, 4000 M. für die Herrichtung einer Autogarage für den Präsidenten im Dienstgebäude daselbst, 600 000 M. als 1. Rate für einen Erweiterungsbau des Dienstgebäudes des Reichspatentamtes in Berlin. Der stark angewachsene Geschäftsumfang und die Vermehrung des Personals erfordern 96 neue Büroräume. Die Gesamtkosten sind mit 1 312 000 M. veranschlagt. —

5. Reichsministerium, Reichskanzler und Reichskanzlei. Der Gesamtbetrag von 920 000 M. entfällt als 3. Rate auf den Erweiterungsbau der Reichskanzlei in der Wilhelmstraße, dessen Gesamtkosten jetzt mit 2,42 Mill. M. veranschlagt sind. Davon sind 1,5 Mill. bereits 1927 und 1928 bewilligt. Man scheint also mit einer Überschreitung zu rechnen, außerdem wird noch eine Schlußrate für Geräte und Ausstattungsgegenstände später zu fordern sein. —

6. Reichsarbeitsministerium. Dieses erscheint mit einmaligen Ausgaben in diesem Jahre nur mit 1 568 000 M. Auch hier sind die Ausgaben für das Wohnungswesen in die fortdauernden Ausgaben mit übernommen. Es sind dort 14,5 Mill. M. zur Förderung des Baues von Wohnungen in Miet- und Eigenhäusern für Reichsbeamte und -bedienstete (auch der Wehrmacht, aber nicht der Reichsbahn und Reichspost) usw. eingesetzt. Im außerordentlichen Haushalt erscheinen ferner 50 Millionen zur Förderung des landwirtschaftlichen Siedlungswerkes in den dünn bevölkerten Gegenden, in denen wohl auch bauliche Ausgaben stecken, die sich aber nicht einzeln herausschälen lassen.

Der oben angegebene Gesamtbetrag ist unter den einmaligen Ausgaben des ordentlichen Haushaltes ausgeworfen und entfällt auf die Bedürfnisse der Versorgungsdienststellen. Davon kommen 350 000 M. auf Ergänzung und gründliche Instandsetzung der Geräteausstattungen der Hauptversorgungsämter usw., sowie auf die bauliche Herrichtung von Ärzteuntersuchungszimmern in den Versorgungsdienststellen. Für Erweiterung und Verbesserung in den Versorgungs-Kuranstal-

Digitized by Google

ten Bad Nauheim, Bad Landeck, Mergentheim, sind 115 000 M., 149 000 M. und 187 000 M. vorgesehen. Für bauliche Umgestaltung in den versorgungsärztlichen Untersuchungsstellen in München, Dresden, Magdeburg sind zusammen 150 000 M. ausgeworfen. —

7. **Reichsministerium des Innern.** Von dem Gesamtbetrag von 2 788 000 M. entfallen 950 000 M. auf Wissenschaft, Bildung und Schule als Zuschuß zu Neubauten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften und zwar 500 000 als 3. Rate für das Auslandsinstitut in Berlin-Dahlem, 200 000 M. auf das Institut für medizin. Forschung in Heidelberg als 2. Rate und 250 000 M. für das Institut für Hirnforschung in Buch ebenfalls als 2. Rate. Die bisher zu den einmaligen Ausgaben gerechneten Zuschüsse zum Kaiser-Wilhelm-Institut sind jetzt unter laufende Ausgaben aufgenommen und zwar mit 2 426 000 M. für das Jahr 1929. Erwähnt sei ferner, daß der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft bei den einmaligen Ausgaben wieder 8 Millionen M. zufließen. Es werden damit auch technische Forschungen unterstützt, so: Metallforschung, Untersuchungen über Wärmekraftmaschinen, Elektrotechnik, hydrographische und aerodynamische Strömungsforschungen, Korrosionserscheinungen des Stahls usw. Die dafür ausgeworfenen Mittel sind aber nicht im einzelnen nachgewiesen. Erwähnt sei noch, daß 300 000 M. zur Behebung der Notstände der deutschen Kunst vorgesehen sind.

Unter sonstigen Ausgaben sind wieder 650 000 M. zur Unterstützung der Erhaltung von Bauwerken von besonderem geschichtlichen Wert zu erwähnen, ferner 100 000 M. für elektr. Licht- und Kraftanlagen in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, desgleichen 400 000 M. zum Bau einer Hochspannungsabteilung derselben Anstalt und 125 000 M. zum Ausbau der Laboratorien usw. der Chemisch-Technischen Reichsanstalt. Zum Deutschen Hygiene-Museum in Dresden werden wieder 500 000 M. Baukostenzuschuß gewährt und 63 000 M. zum Ausbau der Versuchsräume der Veterinärabteilung am Reichsgesundheitsamt. —

8. **Haushalt der Kriegslasten.** In der Gesamtsumme von rd. 12,95 Mill. M. bildet den Hauptposten ein Betrag von 8,5 Mill. M. zur Behebung der Wohnungsnot der Minderbemittelten in den östlichen Grenzgebieten, insbesondere in Gleiwitz, Sonitza und Königsberg i. Pr. sowie zur Förderung besonderer Bauvorhaben im Kreise Waldenburg. Je 1,5 Mill. M. entfallen auf Bauten einschl. Grunderwerb und Baudarlehen in den besetzten Gebieten bzw. zur Ausgestaltung der rechtsrheinischen Grenzbahnhöfe gegenüber Elsaß-Lothringen. Für die Kehler Bahn sind weitere 185 000 M. bestimmt. Ein Posten von 1 Mill. M. für Wohnungsbauten steckt in einer größeren Position über sonstige Ausgaben. —

9. **Allgemeine Finanzverwaltung.** An dem Gesamtbetrag von rd. 13 Mill. M. nimmt auch hier ein Posten von 8 Mill. M. teil für die Schaffung von Wohnungen für Beamte und Angestellte und Arbeiter der Reichsverwaltungen und für Angehörige der Wehrmacht, außerdem sind 300 000 M. ausgeworfen für die Rückzahlung von Vorkriegshypotheken auf reichseigenen Grundstücken. Als 4. Rate erscheint hier außerdem ein Posten von 4 765 257 M. für Darlehen zur Fortführung begonnener Eisenbahnbauten. In den Jahren 1926—1928 sind für den gleichen Zweck bereits 49,73 Mill. M. ausgeworfen worden. —

10. **Reichsfinanzministerium.** Von den 13,25 Mill. M. Gesamtforderung sind 9,06 Mill. M. auf den Bau von Landesfinanzämtern (1,10 Mill. M.) bzw. Finanzämtern zu rechnen (9,06 Mill.). In letzterer Summe steckt ein Hauptbetrag von 1,19 Mill. M. für bauliche Maßnahmen in Bayern infolge der Zusammenlegung von Finanzämtern, 193 000 M. für den gleichen Zweck infolge des Überganges der Verwaltung von Thüringer Landesabgaben auf das Reich.

Von den Landesfinanzamtbauten sind zu erwähnen die in Dresden mit 200 000, Düsseldorf 800 000 M. (1. Rate). Bauten von Finanzämtern sind in 33 Städten vorgesehen. Unter den ersten Raten sind zu erwähnen Berlin-Lichtenberg mit 400 000 M., Darmstadt und Jena mit je 250 000 M., Bielefeld mit 300 000 M.

Auf Zollbauten entfallen 1 451 800 M. An Einzelposten sind zu erwähnen: 1 220 000 M. zur Sicherung der auf Helgoland befindlichen reichseigenen Gebäude gegen Felssturz (bisher schon dafür bewilligt 1927/28 im ganzen 1,9 Mill. M., weitere Raten wahrscheinlich erforderlich); 150 000 M. für Instandsetzungen und Ausbau der in das Reichseigentum zurückgefallenen Flugplätze. —

11. **Reichswehrministerium.** Von der Gesamtforderung von 22,08 Mill. M. kommen 15,94 Mill. auf das Heer, 6,14 Mill. auf die Marine.

Die geforderten Mittel für das Reichsheer verteilen sich wie folgt: Bildungswesen 250 000 M. als 1. Rate für Pflasterungs- und Entwässerungsarbeiten in Jüterbog, auf Verpflegungswesen 224 400 M. (Scheunen, Gleisanlagen, Magazine in Tilsit, Dresden und Ulm); Unterbringung von Mannschaften usw. 10,93 Mill. M. Hier sind besonders zu erwähnen 2 Mill. M. für den Erwerb von früheren militärischen, aber den Städten gehörigen Grundstücken und Errichtung baulicher Anlagen auf diesen, 2,3 Mill. M. für gründliche Instandsetzung der baulichen Anlagen der Verpflegungs-, Bekleidungs-, Unterkunfts- und Remonteämter sowie der Lazarette. Für Sport- und Spielplätze, Turn- und Schwimmhallen werden wieder 300 000 M. ausgeworfen, 900 000 M. für die Unterbringung von Pferden, Fahrzeugen, Bekleidung, Waffen und Gerät; 600 000 M. für bauliche Anlagen für die Schieß- und Reitausbildung, 600 000 M. für die Schaffung von Unterkunftsräumen, 700 000 M. für solche auf den Truppenübungsplätzen. Bei den Kasernenbauten ist eine Schlußrate von rd. 1 Mill. M. für Stettin-Kreckow für eine Kraftfahrerabteilung hervorzuheben. Neuforderungen werden gestellt für Rostock, Stettin, Jüterbog, Goslar, München, Passau und Stendal. Größere Beträge werden angefordert für die Unterbringung von Waffen, Munition und Heeresgerät, für Laboratorien und Werkstätten, zusammen etwa 1,7 Millionen M., und zwar für Kummersdorf, Königsberg und Jüterbog. Die Zeugämter-Verwaltung fordert 1,4 Mill. M., namentlich für Jüterbog, Königsberg, Spandau und Kassel. Für das Pionierwesen sowie für das Kraftfahr- und Nachrichtenwesen kleinere Beträge.

Von den Anforderungen der Reichsmarine entfallen 3,74 Mill. M. auf die Werft von Wilhelmshaven und das Arsenal in Kiel. Den Hauptposten bildet eine Fortsetzungsrate von 2 Mill. M. für die Fahrwasserverbesserung der Jade, ferner Beträge für Verbesserung der Hafeneinfahrt, Umbau von Werkstätten usw. Durch die Verbesserung in der Jade (Gesamtkosten 9,8 Mill. M.) soll die Schiffbarkeit des Wangerooger Fahrwassers für Kriegs- und Handelsschiffe erreicht werden. Es wird jetzt auch schon eine 1. Rate von 736 000 M. für dessen Befeuerung vorgesehen. Für die Artillerieverwaltung werden 1,5 Mill. M. angesetzt, vor allem für Verbesserung der Telegraphen- und Fernsprecheinrichtungen sowie Gleisanlagen, schließlich für das Unterbringungswesen rd. 1 Mill. M. für Unterkunfts- und Unterrichtsräume, Sportplätze und Verbesserung der sanitären Einrichtungen in den Marinestandorten. —

12. **Reichsverkehrsministerium.** Diesem liegen naturgemäß die umfangreichsten baulichen Anlagen ob. Von dem Gesamtbetrag von 106,9 Mill. M. entfallen 1,96 Mill. auf die Reichswasserstraßen, 8 Mill. auf die Binnenwasserstraßen, 15,2 Mill. auf die Seewasserstraßen, 3 Mill. gemeinsam auf die beiden letzteren, 225 000 M. auf Verschiedenes (Rettung Schiffbrüchiger 200 000 M., Beihilfe zu Eisenbetonversuchen 15 000 M., zum Ausschuß für Anstrichwesen 10 000 M.). Gefordert werden 9,4 Mill. M. für das Luftfahrwesen, 2,5 Mill. M. für das Kraftfahrwesen, 72 000 M. für das Eisenbahnwesen (Beitrag des Reiches für die Brücken bei Ludwigshafen, Speyer und Maxau), alles im ordentlichen Haushalt. Dazu kommt noch im außerordentlichen Haushalt der Hauptbetrag von 66,6 Mill. M. für die Reichswasserstraßen-Verwaltung.

Diese letztere will weitere 5,18 Mill. für die Beteiligung an der Neckar-A.G. und 5,14 Mill. desgl. an der Rhein-Main-Donau-A. G. ausgeben, außerdem weitere 1,24 Mill. M. für die Verbesserung der H. W.-Verhältnisse am Neckar bei Stuttgart-Cannstatt und bei Münster. Für den Rhein-Weser-

Digitized by Google

Kanal sollen weitere 9,67 Mill. ausgegeben werden für die Arbeiten, die auf Grund des preuß. Wasserstraßengesetzes eingeleitet sind. Der Hauptbetrag von 8,2 Mill. fällt dabei auf den Lippe-Kanal, Wesel-Datteln, der im Jahre 1929 bereits dem Verkehr übergeben werden soll. Für den Hohenzollern-Kanal sind weitere 3,5 Mill. für den 2. Abstieg bei Niederfinow vorgesehen, desgl. 2 Mill. M. für die Verbesserung der Oderwasserstraße unterhalb Breslau. (Gesamtkosten 54,5 Millionen Mark.) 8,5 Mill. für das Staubecken an der Glatzer Neiße bei Ottmachau (Gesamtkosten 33 Millionen), 23,25 Mill. M. für die Vollendung des Mittelland-Kanales nach dem Staatsvertrag von 1926. Das Reich trägt zwei Drittel der Kosten, und zwar entfallen für 1929 auf den Hauptkanal von Hannover bis Peine mit Zweigkanal nach Hildesheim 1,39 Mill. M., desgl. von Peine bis Burg mit Zweigkanälen und auf Vorarbeiten für den Südflügel 18,86 Mill. M. und auf den Ausbau des Ihle-Plauer-Kanales 3 Mill. M. Ein weiterer Betrag von 2 Mill. M. ist auch für den Küstenkanal eingesetzt, und 4 Mill. M. sind bestimmt für Umkanalisierung des Untermains. Die Gesamtkosten letzterer Arbeit sind jetzt auf 37 Mill. M. veranschlagt, jedoch werden für die Kraftwerke bei den beiden Staustufen Eddersheim und Griesheim, die einen Kostenaufwand von 9 Mill. M. erfordern, Reichsmittel nicht in Anspruch genommen.

Von den Ausgaben des ordentlichen Haushaltes entfallen auf die Reichswasserstraßen-Verwaltung weitere 1,96 Mill. M. Es handelt sich hauptsächlich um Beiträge zu Entwürfen für den weiteren Ausbau des Wasserstraßennetzes und zur Gewinnung von Wasserkräften, ferner zu Bauten für die deutsche Seewarte in Hamburg und Beschaffung von Dienst- und Wohnräumen für den Reichswasserschutz usw.; für die Binnenwasserstraßen werden von der Gesamtsumme von 8 Mill. M. gefordert 700 000 M. in kleinen Beträgen für Sachsen, Lübeck, Bayern und die beiden Mecklenburg, während der Hauptanteil von 7,3 Mill. M. auf Preußen entfällt. Die Ausgaben betreffen Brücken, Schleusen, Uferschutz, Fahrwasserverbesserungen, Häfen, Bauhöfe und Beamtenwohnungen.

Bei den Seewasserstraßen (15,2 Mill. Gesamtbetrag) werden angefordert für Bremen 3,42 Mill. M. zu Baggerarbeiten für die weitere Vertiefung und Verbreiterung der Unterweser (Gesamtkosten jetzt ermittelt zu 35 Mill. M., von denen das Reich 20 Mill. zu tragen hat); für Hamburg 3,9 Millionen Mark fast ausschließl. für die Verbesserung des Fahrwassers der Unterelbe (Gesamtkosten gegen 40 Mill. M.), besonders an der Osterbank und bei Pagensand; für Preußen 3,86 Mill. M., davon 1,19 Mill. als weitere Rate für den Königsberger Seekanal (Gesamtkosten jetzt 20,2 Mill. M.) und 3,4 Mill. M. für die Schiffahrtsstraße Stettin—Swinemünde (Gesamtkosten 31,45 Mill.).

Von dem Betrag von 3 Mill. M. für Seewasser- und Binnenwasserstraßen gemeinsam soll abgängiges Gerät der Reichswasserstraßenverwaltung ersetzt werden.

Von den 9,35 Mill. M. für Luftfahrangelegenheiten sind 4 Mill. bestimmt als Beitrag und zum Ausbau der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt (Gesamtkosten auf 12 Mill. M. geschätzt), der Rest für Flughäfen, Flugfernmeldedienst und vor allem als Beitrag zum Bau einer Luftschiffbauhalle der Zeppelingesellschaft (4 Mill. M.).

Von den 2,5 Mill. M. für das Kraftfahrwesen sollen 2 Mill. zur Förderung der Gebirgs-Renn- und Prüfungsstraße Nürburgring in der Eifel dienen. Der Bau dieser Prüfungsstrecke ist bekanntlich 1925 als Notstandsarbeit in Angriff genommen worden. Die Ausgaben haben den ursprünglichen Anschlag wesentlich überschritten und haben 12,4 Mill. M. erreicht, wovon 8,27 Mill. M. aus Mitteln der werteschaffenden Arbeitslosenfürsorge gedeckt worden sind. Von den Restkosten will das Reich obigen Betrag übernehmen. — — Fr. E. —

DIE FREIEN TECHNISCHEN BERUFE UND DIE GEWERBESTEUER IN PREUSSEN

Wir haben schon kurz berichtet, daß der preuß. Landtag in 2. Lesung mit großer Mehrheit einen Antrag des R.A. Kölges angenommen hat, wonach die freien Berufe grundsätzlich der Gewerbesteuer unterworfen werden sollen. Bisher galt in Preußen (die Gewerbesteuer ist Sache der Länder und daher nicht gleichmäßig geregelt) die Gewerbesteuerordnung vom 15. März 1927, deren Wirksamkeit bis 31. März 1929 verlängert worden ist. Wichtig sind die §§ 1 und 3 dieser Steuerordnung:

§ 1 unterstellt der Gewerbesteuer die stehenden Gewerbe, zu deren Ausübung eine Betriebsstätte in Preußen unterhalten wird. Als Gewerbebetrieb gilt jede auf Gewinn gerichtete selbständige Tätigkeit, die sich als Beteiligung am allgemeinen wirtschaftlichen Verkehr darstellt.

§ 3 stellt die Ausnahmen fest. Danach unterliegen nicht der Gewerbesteuer „die Ausübung eines amtlichen Berufes, einer künstlerischen, wissenschaftlichen, unterrichtenden oder erziehenden Tätigkeit, insbesondere auch der Beruf als Arzt, als staatlich geprüfter Dentist, als Rechtsanwalt, als vereideter Land- oder Feldmesser sowie als Marksscheider".

Danach ist die baukünstlerische Tätigkeit des Architekten, die wissenschaftliche des Ingenieurs frei. Da die Tätigkeit dieser Berufe in den seltensten Fällen aber rein künstlerisch oder rein wissenschaftlich ist, so wird schon seit Jahren von den Steuerausschüssen der Gemeinden der Versuch gemacht, diese Berufe allgemein zur Besteuerung heranzuziehen. Die Architekten und Ingenieure werden zunächst zur Steuer veranlagt, und sie müssen sich auf dem Weg der Beschwerde die Freistellung von der Steuer erst erkämpfen.

Dieser Zustand würde wesentlich verschärft, die Möglichkeit von der Befreiung des Architekten und Ingenieurs von der Steuer nahezu beseitigt sein, wenn die freien Berufe grundsätzlich der Gewerbesteuer unterstellt werden und wenn die neue Fassung des § 3 angenommen würde. Die Änderungsvorschläge lauten:

Art. I, § 1. „Der Gewerbesteuer unterliegen die stehenden Gewerbe einschl. des Bergbaues und die freien Berufe, zu deren Ausübung eine Betriebsstättte in Preußen unterhalten wird.

Art. II, § 3, Nr. 2. Der Gewerbesteuer unterliegt nicht die Ausübung eines der reinen Kunst oder der reinen Wissenschaft gewidmeten freien Berufes. Als der reinen Kunst oder der reinen Wissenschaft gewidmet ist ein künstlerischer oder wissenschaftlicher Beruf dann anzusehen, wenn er sich auf schöpferische oder forschende Tätigkeit, Lehr-, Vortrags- und Prüfungstätigkeit sowie auf schriftstellerische Tätigkeit beschränkt. Durch eine im geringen Umfange ausgeübte Tätigkeit als Sachverständiger wird Zurechnung zu einem der reinen Kunst oder reinen Wissenschaft gewidmeten Beruf nicht ausgeschlossen; ebenso wird bei Künstlern die Zurechnung durch den Umstand nicht ausgeschlossen, daß sie selbstgeschaffene Kunstwerke veräußern."

Wir haben schon berichtet, daß die „Arbeitsgemeinschaft der freien geistigen Berufe" energisch Protest erhoben hat. Auch das Plenum des preuß. Staatsrates hat mit 27 gegen 31 Stimmen trotz der Vorhaltung des preuß. Finanzministers Einspruch erhoben. Der Staatsrat hat allerdings zur Heranziehung der freien geistigen Berufe keine grundsätzliche Stellung eingenommen (was im Hauptausschuß des Staatsrates jedoch vorher geschehen war), sondern hat eine Neuregelung in Preußen lediglich deswegen abgelehnt, weil das Gewerbesteuerrecht zur Zeit durch die Reichsgesetzgebung neu geregelt werden soll. Eine solche Regelung durch das Reich wäre zweifellos erwünscht, damit die verschiedene Handhabung dieser Besteuerung durch einheitliche Regeln ersetzt wird. Zu hoffen ist dabei, daß für die freien Berufe und damit auch für die Architekten und Ingenieure eine Regelung getroffen wird, die der kulturellen Bedeutung dieser Berufsstände und ihrer besonderen Notlage Rechnung trägt. — — Fr. E. —

Digitized by Google

BAUPOLIZEIWESEN

Abführung der Abgase von Gasöfen. Der § 20 der preußischen Einheitsbauordnung hat folgende Zusatzbestimmungen am Schluß durch Erlaß des Wohlfahrtsministers erhalten:

„Für Abführung der Abgase von Gasfeuerstätten (Heiz- und Badeöfen, Stromautomaten) sind besondere Schornsteinrohre vorzusehen. Diese sind an der Ausmündung durch Wahl anderer Querschnitte oder durch Anbringung eines Eisens entsprechend zu kennzeichnen. Die Gasabzugsrohre sind unverbrennlich herzustellen."

Die Notwendigkeit dieser Bestimmung hat sich aus der Erfahrung ergeben, daß die Einführung der Abgase in Schornsteine für Kohlefeuerung zu Gasexplosionen führen kann.

Bei bestehenden Gebäuden kann ausnahmsweise und auf Widerruf nach Benehmen mit dem Bezirksschornsteinfegermeister der Anschluß eines Gasabzugsrohres an den Schornstein zugelassen werden, der im gleichen Stockwerk keine Kohlenfeuerstelle aufnimmt. —

RECHTSAUSKÜNFTE

Bmstr. Arch. H. in W. (Aufwertung eines Darlehns.)

Frage: Fragesteller hat einige Monate vor dem Kriegsausbruch von einer wohlhabenden Landgemeinde die Bauoberleitung für einen Kirchenumbau erhalten. Bei Ausbruch des Krieges waren Gestühl, Emporen usw. schon herausgebrochen, der Bau mußte fortgesetzt werden. Da die Baumittel beschränkt waren, größere Stiftungen aber in Aussicht standen, erbot sich der Fragesteller, damit keine Finanzierungsschwierigkeiten entstünden, aus Gefälligkeit der Gemeinde einen Teil des Baugeldes für einige Jahre zu borgen gegen 4 v. H. Zinsen. Es wurde ein Vertrag abgeschlossen, die Fälligkeitstermine und die Raten der Rückzahlung wurden festgesetzt. Jedoch wurde ausgemacht, daß der Architekt den geliehenen Betrag seinerseits 20 Jahre unkündbar sollte stehenlassen. Erst vom 30. September 1935 an stand dem Architekten das Recht zu, die Forderung aufzukündigen. Diese Bestimmung war mit Rücksicht auf einen etwaigen ungünstigen Kriegsausgang aufgenommen, doch dachte keiner der Vertragschließenden, daß eine so lange Frist überhaupt in Frage kommen könnte.

Von den geliehenen 9000 M. sind bald nach Kriegsschluß 3000 M. in entwertetem Gelde zurückgezahlt.

Welche Aufwertung kann ich verlangen und was habe ich zweckmäßig zu tun?

Antwort: 1. Die Höhe der Aufwertung hängt in erster Linie davon ab, ob das gewährte Darlehn als ein sogenanntes Gefälligkeitsdarlehn oder als eine Vermögensanlage im Sinne des § 63 Aufw.Ges. anzusehen ist. Ersterenfalls ist die Höhe der Aufwertung dem freien Ermessen des Gerichts überlassen, das nach den Grundsätzen des bürgerlichen Rechtes (§ 242 BGB.) im Prinzip zu einer 100%igen Aufwertung gelangen kann, da der Darlehnsgläubiger den gleichen Betrag zurückverlangen kann, den er hingegeben hat (§ 607 BGB.). Es pflegt jedoch von dieser Summe ein „Verarmungsfaktor" abgezogen zu werden, weil das Geld, wenn es nicht dem Darlehnsnehmer gegeben wäre, fast stets auch in der Hand des Darlehnsgebers durch die Inflation einer gewissen Entwertung anheimgefallen wäre und der Darlehnsnehmer auch in der Regel das geliehene Geld oder dafür erworbene Objekte nicht hat wertbeständig erhalten können. Die Höhe des Entwertungsfaktors richtet sich nach den Verhältnissen des einzelnen Falles; er wird in der Rechtsprechung je nach den Umständen auf 25 bis 60 v. H. angenommen.

Handelt es sich nicht um ein Gefälligkeitsdarlehn, sondern um eine Vermögensanlage, so ist die Aufwertungssumme auf den Höchstbetrag von 25 v. H. des Goldmarkbetrages (der vorliegend gleich dem Nennbetrage ist) beschränkt.

Ob in Ihrem Falle ein Gefälligkeitsdarlehn oder eine Vermögensanlage vom Gericht angenommen werden wird, läßt sich mit Sicherheit nicht sagen. Es sind zahllose und zum Teil widersprechende Entscheidungen darüber ergangen, welche Momente im Einzelfalle für und gegen die Annahme einer Vermögensanlage sprechen sollen.

Reine Gefälligkeitsdarlehn finden gewöhnlich ihre Kennzeichnung dadurch, daß sie meist unverzinslich und auf kurze Zeit, häufig unter Verwandten oder Bekannten gegeben sind; Vermögensanlagen dadurch, daß sie verzinslich, auf längere Zeit und auf rein geschäftlicher Grundlage erfolgen. Aber alle diese Kriterien sind nicht absolut, und es schließt die Verzinsung oder die langfristige Geldhingabe allein die Möglichkeit eines Gefälligkeitsdarlehns nicht unbedingt aus. Im allgemeinen trifft wohl die Definition das Richtige: Vermögensanlagen sind solche Ansprüche, die der Gläubiger erworben hat, um darin einen Teil seines Vermögens zu seinem eigenen Nutzen anzulegen, d. h. um es zu erhalten und nach Möglichkeit zu vermehren. (OLG. Celle, 20. Oktober 1924, 5. U. 309/22; Kammergericht, 18. Oktober 1924, 5. U. 5005. 24; Reichsgericht, 26. Januar 1925, Recht 1925, S. 127.)

In Ihrem Falle könnte die Verzinsung und die überaus langfristige Darlehnsgewährung auf 20 Jahre für eine Vermögensanlage sprechen; daß die vertraglich festgelegte lange Frist mit den wirklichen Vereinbarungen nicht übereinstimmte, werden Sie gegenüber der Urkunde kaum nachweisen können, zumal der Vorsitzende des Bauausschusses, mit dem die Verhandlungen gepflogen sind, inzwischen gestorben ist; vielleicht können Sie aber durch andere Zeugen die von Ihnen angegebenen Umstände nachweisen, aus denen sich ergeben soll, daß das Darlehn ein reines Gefälligkeitsdarlehn war und nicht zum Zwecke der nutzbaren Anlage Ihres Kapitals gegeben worden ist. Es empfiehlt sich in derartigen zweifelhaften Fällen eine vergleichsweise Verständigung auf einen angemessenen, den Vermögensverhältnissen beider Teile Rechnung tragenden Aufwertungsbetrag.

2. Mit welchem Betrage die nach Kriegsschluß zurückgezahlten 3000 M. von der Darlehnsforderung abzuziehen sind, richtet sich nach dem Tage der Rückzahlung.

3. Es empfiehlt sich, wenngleich die Darlehnsforderung erst im Jahre 1935 fällig wird, über die Höhe der Aufwertungssumme baldigst eine Klärung durch Vergleich oder durch eine beim Prozeßgericht (nicht der Aufwertungsstelle) zu erhebende Feststellungsklage herbeizuführen, um eine Basis für die Berechnung der (offenbar seit der Stabilisierung der Währung überhaupt noch nicht gezahlten) Zinsen zu erhalten. Die Zinsansprüche verjähren bereits am Schluß des vierten Jahres nach Fälligkeit. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Ing. J., Nordböhmen. (Pflichten des Unternehmers und Abrechnung bei einem Pauschalvertrag.)

Frage: Bei einem Pauschalvertrage werden auf Wunsch des Bauherrn Änderungen am Projekt und Anschlag vorgenommen. Über Mehr- und Minderleistungen ist nichts vereinbart. Es werden folgende Fragen aufgeworfen:

1. Bleibt der Pauschalvertrag trotz der Abänderungen bestehen und werden die Mehr- oder Minderleistungen zu- oder abgerechnet? Wenn nein, wie hat die Abrechnung zu erfolgen?

2. Sind die Mehr- oder Minderleistungen nach der Differenz der tatsächlichen Massen und derjenigen nach dem Projekt oder demjenigen nach dem Kostenanschlag für den Pauschalvertrag zu bemessen?

3. Sind die Mehr- oder Minderleistungen nach den Einheitspreisen der Pauschalsumme zu bemessen? Wenn ja, wie hoch dürfen die Abweichungen in Prozenten der Kostenanschlagsmengen sein, ohne daß eine Preisänderung eintritt?

4. Ist Unternehmer verpflichtet, Arbeiten, die zur ordnungsmäßigen Ausführung des Bauvorhabens gehören, aber nicht als besondere Position im Pauschvertrag aufgeführt sind (versehentlich oder absichtlich), ohne Entgelt zu leisten?

5. Ist der Unternehmer der Verpflichtung zu 4. und überhaupt der Gewähr für seinen Kostenanschlag entbunden, wenn der Bauherr diesen durch einen Sachverständigen hat prüfen lassen und dieser keine Unrichtigkeit an den Mengen oder kein Fehlen von Positionen bemerkt hat?

Antwort: Zu 1: Wenn Änderungen am Projekt durch den Bauherrn nach Vertragsabschluß vorgenommen werden, die eine Änderung der Massen bedingen, so bleibt der Pauschalpreis grundsätzlich bestehen. Es ist jedoch selbstverständlich, daß eine Mehrleistung dem Unternehmer vergütet werden muß, wenn der Pauschalsumme ein spezialisierter Kostenanschlag zugrunde lag, aus dem genau zu ersehen ist, auf welche Massen sich das Angebot aufbaut. Es würde eine ungerechtfertigte Bereicherung des Bauherrn eintreten, wenn der Unternehmer die größeren Massen zum festen Pauschpreis mit ausführen sollte.

Ebenso wird sich der Unternehmer eine gewisse Reduktion des Pauschpreises gefallen lassen müssen, wenn die Massen zufolge der Änderungen geringer werden. Es ist aber üblich, wie in der Deutschen „Verdingungsordnung für Bauleistungen" vorgesehen, daß Verringerung der Leistung über 10 v. H. den Unternehmer berechtigen, den vollen Werklohn zu verlangen, abzüglich dessen, was er durch Nichtausführung an eigenen Aufwendungen erspart.

Zu 2: Es kommt darauf an, wer die Mengen ermittelt hat. Hat es der Unternehmer selbst getan, so liegt, wenn der Kostenanschlag auf Grund fehlerhafter Ermittlung der Mengen aus dem Projekt aufgestellt ist, eine falsche Kalkulation des Unternehmers vor, deren Folgen er zu tragen hat. Hat der Auftraggeber die Massen aufgestellt, so wird der Unternehmer sein Angebot wegen Irrtums anfechten können. Dies müßte unverzüglich nach Erkennen des Irrtums geschehen. Im ersteren Falle ist der vom Unternehmer aufgestellte Kostenanschlag maßgebend, im anderen ist der Vergleich zwischen den projektmäßig richtigen und den abgeänderten Massen zu ziehen.

Zu 3: Es ist üblich, daß Mehr- und Minderleistungen bis 10 v. H. der ursprünglichen Massen zum Einheitspreis des Kostenanschlages zu berechnen sind. Bei höheren Differenzen hätte eine Vereinbarung stattzufinden bzw. wäre der übliche Preis zu berechnen, namentlich wären die Preise für Minderleistung angemessen zu erhöhen. Im übrigen gilt dasselbe wie zu 2.

Zu 4: Wenn es sich um Arbeiten handelt, die zur ordnungsmäßigen Ausführung erforderlich sind und die der Unternehmer vorher mußte übersehen können, so sind diese Leistungen im Pauschalpreis einbegriffen.

Zu 5: Wenn der Bauherr den Kostenanschlag durch einen Sachverständigen hat prüfen lassen, so wird dadurch das Risiko des Unternehmers für eine unrichtige Kalkulation nicht ausgeschlossen; insbesondere wird er dadurch nicht von den Verpflichtungen zu 4 entbunden, soweit es sich um selbstverständliche Leistungen handelt. Es läßt sich von hier aus nicht beurteilen, was Sie unter „Arbeiten, die zur ordnungsgemäßen Ausführung des Bauvorhabens gehören", rechnen. Darüber können im einzelnen die Meinungen noch auseinandergehen.

Diese Auskunft stützt sich natürlich auf deutsches Recht und deutsche Gepflogenheiten. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Inhalt: Das Bauwesen im Entwurf für den Reichshaushalt 1929 — Die freien technischen Berufe und die Gewerbesteuer in Preußen — Baupolizeiwesen — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 13 BERLIN 17. APRIL 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DAS GAS IM BAUPROJEKT

Von Dr. Werner Wolff, Berlin

Dieser Frühsommer bringt uns mit der Ausstellung „Gas und Wasser" in Berlin in den Ausstellungshallen am Kaiserdamm vom 21. April bis 21. Juli die größte repräsentative Darstellung, die die verschiedenen Zweige des Gas- und Wasserfaches jemals auf der Welt gefunden haben. Sämtliche Hallen des Berliner Ausstellungsgeländes und darüber hinaus eine Reihe von Spezialbauten sind in übersichtlicher Gliederung und sorgfältiger Wahl und Anordnung der Gegenstände zu einer gewaltigen Schau alles dessen ausgestaltet worden, was für Haushalt, Gewerbe und Industrie aus dem Gebiet der Gas- und Wassertechnik beizutragen ist.

Gewiß sind diese Industrien dabei sozusagen unter eigenen Gesetzen gewandelt; die Leitgedanken, nach denen das Material zusammengestellt ist, entstammen der technischen Schule und dem technischen Gefühl des Gasfachmannes. Und das Bild, das sich so zur Geschlossenheit abrundet, trägt Züge, die vornehmlich dem Techniker vertraut und „in der Muttersprache" lesbar sind.

Trotzdem wird diese Ausstellung eine einzigartige Fundgrube auch für den Architekten und den Bauherrn, und namentlich den Bauwirtschaftler, sein. Stellt sie doch den Lebensspender Wasser und denjenigen Wärmeträger, der heute und für absehbare Jahrzehnte faktisch der maß- und richtunggebende für alle Zweige des Bauwesens ist und sein wird, in großartigster Verkörperung dar; gewissermaßen sauber, anatomisch herauspräpariert aus dem Gesamtkomplex „Bauen und Wohnen".

Architektur und Bauwesen wenden sich heute, in einem Stadium vielseitigster fruchtbarster Entwicklung, mit ihren Interessen den wirtschaftlichen Seiten und den technischen Spezialgebieten nicht nur des Bauens, sondern namentlich auch des Wohnbetriebes immer mehr zu. Der Wohnungsbau empfängt wichtigste Impulse „von innen her", und der Architekt wird immer mehr vom Häuserplaner zum Lebensplaner.

Und gerade darum, weil das Lebendige im Gasfach, weil das Vorwärtsstreben, weil das Ringen um grundlegende technische Pläne dieser Industrie in den Hallen am Kaiserdamm Gestalt gewonnen hat, wird es den interessierten Architekten zum verstehenden Beurteiler und aktiven Mitschöpfer auf dem Gebiet der Wärmetechnik und der Wärmewirtschaft machen können. Dinge, mit denen wir seit Jahrzehnten rechneten wie mit Selbstverständlichkeiten: der Gasherd, der Gasheißquell, der Gasheizofen, die Gasleitung, Gasdruck, Gasbeschaffenheit, Abgasführung werden in den verschiedensten Formen dargestellt, unter den verschiedensten energiewirtschaftlichen, gestaltungstechnischen und Funktionsgesichtspunkten zu sehen sein, geordnet nach den großen Entwicklungslinien, die die Konstrukteure des Gasfaches innehalten: den Linien hin zur idealen Zweckform, zum höchsten Ausdruckswert des technischen Gegenstandes, zur solidesten Ausgestaltung der Haushaltsmaschine und, wofür deutsches Gasgerät weltberühmt ist, zur sparsamsten Ausnutzung der Betriebsmittel bei längster Lebensdauer und sorgfältigster Erwägung aller sicherungstechnischen Einzelheiten.

So gibt es — um nur weniges herauszugreifen — Erstaunliches an Fortschritt beispielsweise auf dem Gebiet des Herdbaues. Jede Spielart der Speisenzubereitung kann mühelos und vollendet auf modernen Gasherden durchgeführt werden. Warmwasserherstellung und -verteilung ist technisch geregelt nach Gesichtspunkten, die mit feinstem Spürsinn als Gesetze des wechselvollen, vielseitigen häuslichen Warmwasserbedarfs abgelesen wurden. Der Heizofen, verbrennungs- und wärmetechnisch der theoretischen Vollkommenheit nahe, sucht die Form, die sich dem Heimbild des heutigen Menschen zwanglos und wirkungsteigernd anpaßt.

Gasbetriebene Wascheinrichtungen fördern die Gemeinwirtschaft und auch den Einzelhaushaltsbetrieb in bisher unbekannter, bequemer und wirtschaftlicher Weise.

Den Städtebauer wird fesseln und überraschen, was die Technik der Gasleuchten heute zu bedeuten und an Überzeugendem, Neuartigem zu bieten hat.

Eine eigene Abteilung der Ausstellung ist der Verbrennungstechnik gewidmet. Konstruktives Denken und planvolles Formen schufen hier einleuchtende Darstellung dessen, was an der Verbrennung des Gases wesentlich, was wirkungsteigernd, was wirtschaftlichkeitfördernd, was arbeitsparend und was zur völligen Sicherheit notwendig ist.

Rationelle Hygiene feiert hier Triumphe.

Von der Erkenntnis der der Gasverwendung innewohnenden Gesetzlichkeit durch den Fachmann bis zu ihrer instinktiven selbstverständlichen Einordnung in den Bauplan des Architekten, den Ablauf der Bauerstellung und den Lebensplan der Bautenbewohner wird der Weg durch eine umfassende Kundendienst-Aufklärungsarbeit der Gasindustrie ständig verkürzt und vereinfacht. Nicht nur jeder, der ein Gerät auf den Markt gebracht hat und dort fördert, sondern namentlich auch die Gaswerke als Lieferer des Energieträgers mühen sich ununterbrochen, um Denen zu dienen, die mit dem Gas rechnen und es zu benutzen wünschen. Sie haben über das ganze Reich ausgedehnte, jedermann zur Verfügung stehende Beratungs- und Forschungsstellen ins Leben gerufen, bei denen man sich ohne Mühe über die Eigenart alles dessen zu unterrichten vermag, was am Markt der Gasgeräte erscheint, bei denen man aber, und das ist vielleicht noch wichtiger, auch korrekte Markierungen der Grenzen erhalten kann, an denen Gasverwendung sich wirtschaftlich und technisch von konkurrierenden Brennstoffen und Energien abhebt.

Aus den Erfahrungen, die der Gerätehersteller und der Energielieferer an dem gigantischen Material von weit mehr als 8 Millionen Haushaltungen (das sind mehr als 86 v. H. aller vorhandenen in gasversorgten Gebieten) und Tausenden und Abertausenden von gewerblichen und industriellen Betrieben im ganzen Reiche und unter den verschiedensten Bedingungen haben sammeln können, bieten diese neutralen Zentralstellen gerade auch dem Architekten ein Anschauungs- und Zahlenmaterial, das auf den täglichen Bedarf zugeschnitten und doch so wissenschaftlich und sachlich fundiert ist, daß man seine Stichhaltigkeit und sein Verhältnis zum Einzelfall sofort und überzeugend ablesen kann.

Doch nicht nur dem wirtschaftlichen und dem technischen Einordnen soll das dienen, was hier gezeigt wird, nicht nur eine Bereicherung der Kartothek des Bestehenden soll die Ausstellung „Gas und Wasser" bieten. Eben weil sie die lebendige Bewegung in den Fächern des Gases und des Wassers eingefangen hat und in dem Beschauer zum Mitschwingen bringen möchte, fordert sie von ihm auch konstruktives Miterleben und Mitvorwärtsstreben, bietet sie gerade dem Architekten nicht nur Anregung, sondern sucht sie auch

Digitized by Google

sein Mitarbeiten, um aus der laufenden Einordnung in das Bestehende ein zukunftsreiches Mitwachsen im Werden der Zeit und der Technik sich entwickeln zu lassen.

Denn diese Überzeugung wird Jedem sich fest einwurzeln, der diese Ausstellung sieht und erlebt: gerade in den unscheinbaren Dingen, gerade in den Selbstverständlichkeiten, die der Bauherr und der Architekt manchmal gern kurz abtun und nach der Gewohnheit behandeln möchten, gerade in Gas und Wasser stecken ungewöhnlich lebensträchtige Möglichkeiten bautechnischer und wohnwirtschaftlicher Entwicklung, die zu erfassen und an denen mitzutun ein Bedürfnis und eine Freude ist. —

GAS UND WASSER IM HAUSE

VORSCHAU ZUR AUSSTELLUNG „GAS UND WASSER" IN BERLIN 1929

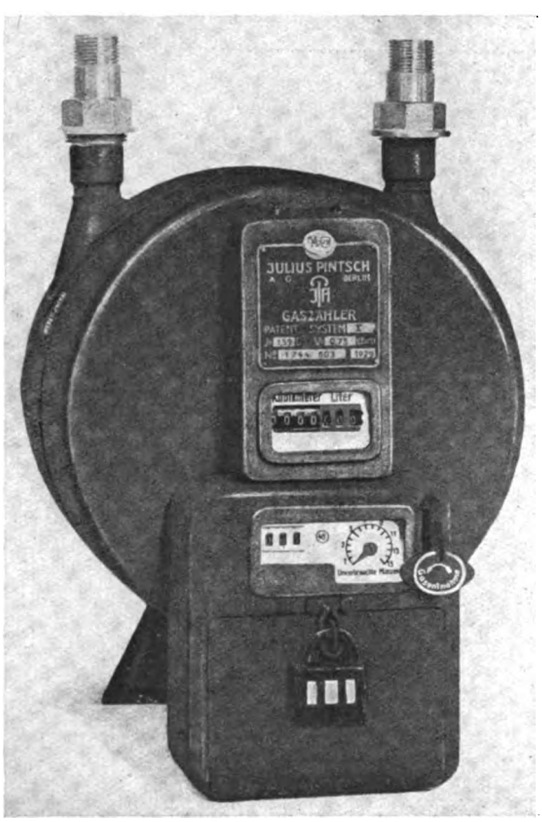
Von Reg.-Baumstr. a. D. Przygode, Berlin

Mit 20 Abbildungen

Auf die gewaltigen, den heutigen Kulturstand in gewissem Umfang widerspiegelnden Darbietungen auf der großen deutschen Ausstellung „Gas und Wasser", die am 19. April d. J. in Berlin am Kaiserdamm eröffnet wird, ist bereits an anderer Stelle hingewiesen. Als ein kleiner Ausschnitt seien hier nur industrielle Einrichtungen behandelt, die der Verwendung von Gas und Wasser im Hause dienen:

Um ein sparsames und ruhiges Brennen der Gasflammen zu sichern, werden neuerdings Hausregler eingebaut, die den Gasdruck im Hause auch bei schwankendem Gasdruck vor dem Regler oder bei veränderlicher Gasabnahme hinter dem Regler auf der einmal eingestellten Höhe gleichmäßig erhalten. Anzuführen ist hier der Gasdruckregler „AVG"-Type Vn der Allgemeinen Vergasungs-Gesellschaft, Bln.-Halensee, und der Gasdruckregler „LIMES" der Firma S. Elster, Berlin. Letztere stellt auch Gasmesser in nasser und trockener Bauart, wie trockene Gasautomaten (Münz-Gasmesser) aus. Auf dem Stande der Julius Pintsch A.-G., Berlin O, ist der Pintsch-Gaszähler zu sehen, der durch seine kleine flachrunde Form auffällt und ein Zählwerk mit springenden Zahlen hat. Der Zähler ist von außen justierbar. Ihren Münz-Gaszähler (Abb. 1 und 2, hierunter) stellt die Firma in zwei Größen für 0,75 und 3 cbm Durchgangs-Eichleistung her. Diese Zähler geben für ein Geldstück oder Wertmünze eine bestimmte Menge Gas ab. In die Leitung des Zählers vom Ausgangsventil zum Ausgangsrohr ist ein Hubventil eingebaut, das von einer Kurvenscheibe des Münzwerks in bestimmten Zeitabständen geöffnet und geschlossen wird. Die Kurvenscheibe wird beim Einwurf des Geldstücks durch Drehen eines Knebels betätigt und durch den arbeitenden Gaszähler zurückgeführt. Die jedesmal verbrauchte Gasmenge gibt ein Zeiger auf dem Zifferblatt der Münzwerkkappe (unverbrauchte Münzen) an. Um eine dauernde Gasentnahme zu sichern, können bis zu 15 Geldstücke auf einmal eingelegt werden, wonach sich der Einwurfsschlitz automatisch schließt. Die Gesamtzahl der laufend eingezahlten Geldstücke wird durch ein besonderes Rollenzählwerk angezeigt. Die verbrauchten Geldstücke fallen in einen durch Vorhängeschloß gesicherten Geldkasten. Für die Vorausbezahlung einer monatlichen Grundgebühr oder der Miete für den Münz-Gaszähler (Abb. 3, S. 51) ist an der linken Seite der Münzwerkkappe ein besonderer Einwurfsschlitz vorgesehen. Nach Einlegen des Geldstücks kann der am Schlitz befindliche Knebel gedreht werden, womit der Einwurfsschlitz für die Gasentnahme freigegeben wird.

Die Siemens & Halske A.-G., Berlin, zeigt als älteste Wassermesserfirma die Entwicklung des Wassermesserbaues zu seiner heutigen hohen Vervollkommnung. Der in großen Serien hergestellte Protos-Wassermesser (Abb. 5, S. 51) für Anschlußweiten bis 40 mm und stündliche Leistungen bis zu 20 cbm wird vornehmlich als Hauswassermesser verwendet, während die Scheibenwassermesser mit sehr hoher Meßgenauigkeit hauptsächlich als Kontrollwassermesser, Schadensucher usw. in Frage kommen. In Abb. 4, S. 51, ist der Einbau eines Schadensuchers mit Schreibwerk in die zu prüfende Leitung ersichtlich. Bei stark schwankendem Wasserverbrauch werden Wassermesserkombinationen benutzt. Eine Neuerung ist hier der Protos-Zwillingsmesser (Abb. 7, S. 51), der die Eigenschaften eines 13 mm- und 40 mm-Messers in sich vereinigt und durch seine geringe Baulänge bemerkenswert ist. Auf dem Stande der Firma Dreyer, Rosenkranz & Droop A.-G., Han-



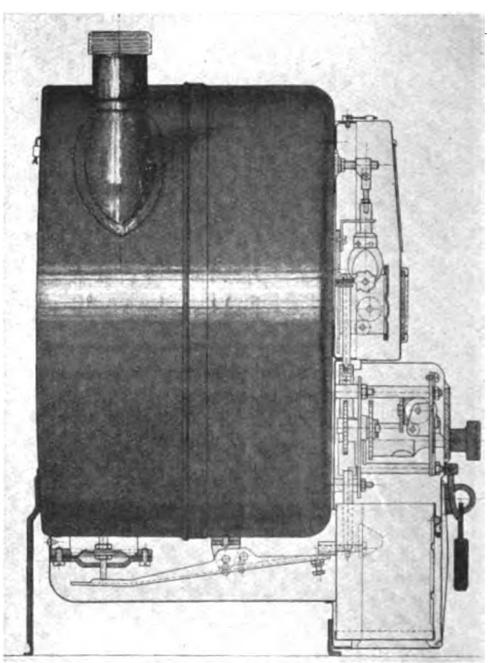
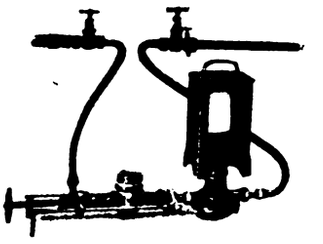


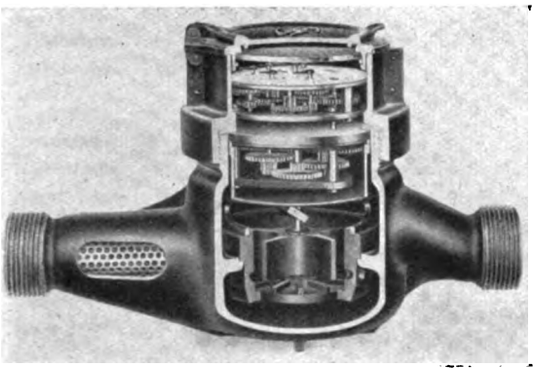
ABB. 1 u. 2
VORDERANSICHT, SEITENANSICHT UND LÄNGSSCHNITT
Pintsch-Münz-Gaszähler (1/4 nat. Größe)

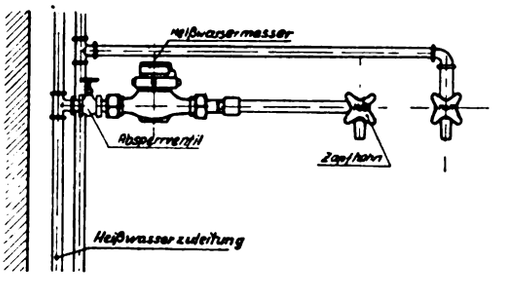
Digitized by Google

ABB. 3 (LINKS) MÜNZ-GASZÄHLER Ein viertel natürl. Größe Einrichtung für die Vorauszahlung einer monatl. Grundgebühr u. der Miete

ABB. 4 (RECHTS) SCHADENSUCHER (EINGEBAUT) FÜR WASSERLEITUNGEN







ANWENDUNG EINES FLÜGELRAD-HEISSWASSERMESSERS „OPTIMA 101" Bopp & Reuther, Mannheim-Waldhof **ABB. 6**

PROTOS-WASSERMESSER. ABB. 5 (LINKS)

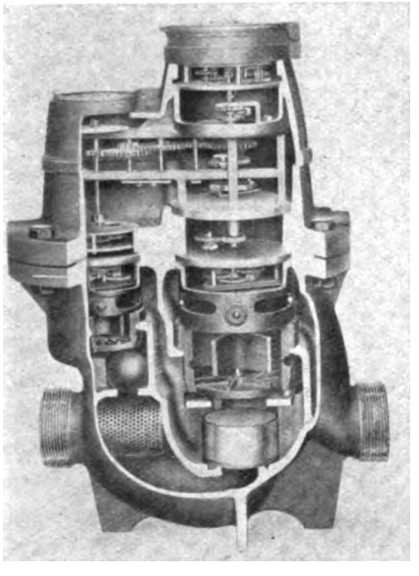


ABB. 7. PROTOS-ZWILLINGSMESSER

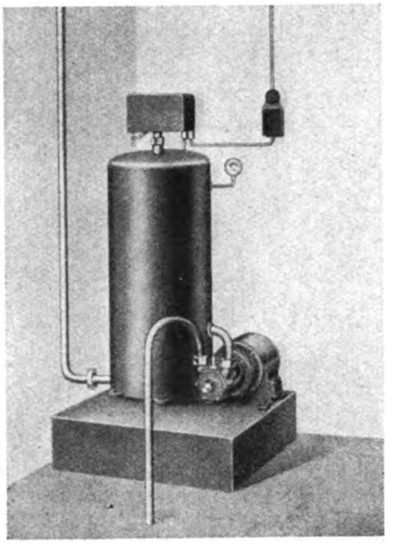
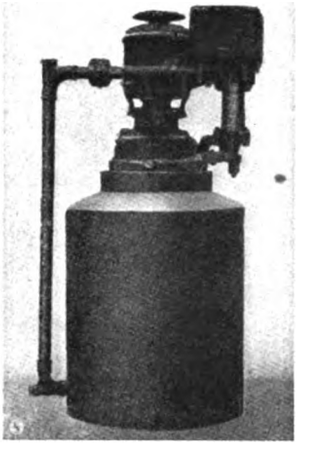


ABB. 8. AUTOMATISCHE HEISSWASSER-VERSORGUNGS-ANLAGE DER AEG



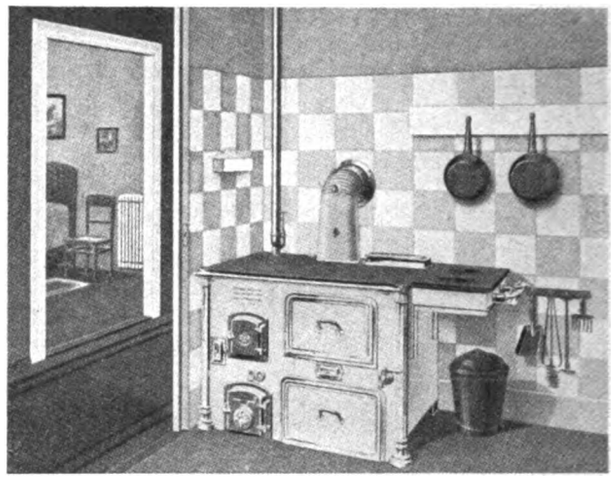
ELMO-HEISSWASSER-PUMPE MIT DRUCKKESSEL **ABB. 9**

nover, sind die Einstrahl-Wassermesser „REKORD" in der Bauart als Trocken- wie Naßläufer, auf dem Stande der Firma Bopp & Reuther, Mannheim-Waldhof, der Flügelrad-Wassermesser „OPTIMA", Schadensucher usw. zu sehen. Für die in neuerer Zeit aufkommende Versorgung mit Heißwasser von zentraler Stelle aus kommt der Flügelrad-Heißwassermesser „OPTIMA 101" für Wohnungen vornehmlich als Trockenläufer (Abb. 6, oben) in Frage.

Wo für die Hauswasserversorgung der Anschluß an ein Wasserwerk nicht möglich ist, wie für die in letzter Zeit entstandenen zahlreichen Siedlungsbauten, ist die Einrichtung einer automatischen Hauswasserversorgungsanlage mit Hochbehälter oder Druckkessel erforderlich. In Abb. 9, oben, ist eine Elmo-Hauswasserpumpe der SSW. Berlin ersichtlich, die unmittelbar auf dem Druckkessel aufgebaut ist. Die Pumpe ist selbstansaugend, d. h. sie saugt das Wasser aus dem Brunnen auch bei leerer Saugleitung sicher bis zur praktisch größten manometrischen Saughöhe von 7,5 m an. Auf dem Stande der AEG, Berlin, ist die automatische Hauswasserversorgungsanlage mit der AEG-Hauswasserpumpe „GEA" (Abb. 8, oben) zu sehen. Bei den Anlagen beträgt die Fördermenge je Stunde etwa 1 bis 2 cbm, die Förderhöhe etwa 30 m.

Die Verwendung des Gases zum Kochen und zur Warmwasserbereitung ist heute wegen der vielen damit verbundenen Vorzüge nahezu selbstverständlich geworden und wird durch die Ferngasversorgung noch erheblich gefördert werden. Auf der Ausstellung sind infolgedessen auch die hier einschlägigen Einrichtungen, wie Gas-Kochapparate und Gasherde, Warmwasserapparate und Badeöfen mit Gasfeuerung, in sehr großer Zahl vertreten. In Abb. 10, S. 52, ist eine Kleinküche mit Gasherd und angeschlossenem Warmwasserspeicher der Firma Junkers & Co., Dessau, zu sehen. Die Firmen F. Küppersbusch & Söhne A.G., Gelsenkirchen-Berlin, Gebrüder Demmer A.G., Eisenach, Junker & Ruh A.G., Karlsruhe i.B., sind mit ihren bekannten Gasherden verschiedenster Bauart vertreten. Die Demmer-

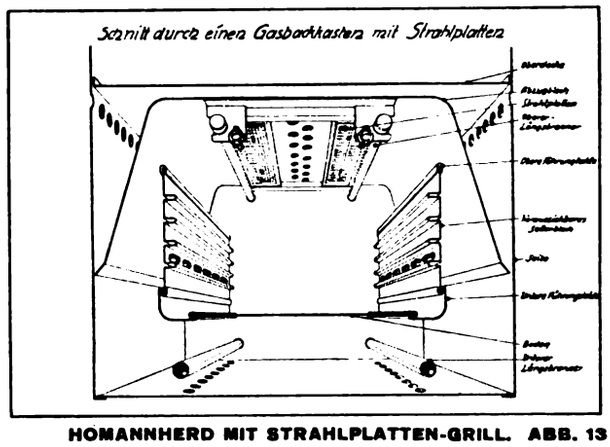
Digitized by Google



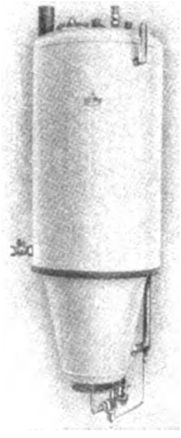
IDEAL-CULINA-ZENTRALHEIZUNGS-KÜCHENHERD. ABB. 11
National Radiator Ges., Schönebeck a. E.

ABB. 10 (LINKS)
KLEINKÜCHE MIT GASHERD UND WARMWASSERBEHÄLTER
Junkers & Co., Dessau

ABB. 12. HOMANN-GASHERD MIT RADIATOR



HOMANNHERD MIT STRAHLPLATTEN-GRILL. ABB. 13



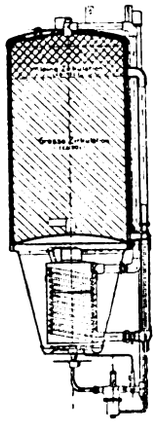


ABB. 14 u. 15. ASKANIA-SPEICHERTHERMEN

WASCHKÜCHENOFEN. ABB. 17
Dittmann-Neuhaus, Herbede i. W.

VOLKS- UND SIEDLUNGSBADEOFEN DER BINGWERKE, HAMBURG. ABB. 16 (MITTE)

Gasherde für Haushaltung sind mit drehbaren Brennern für Ober- und Unterhitze ausgestattet. Semmler & Bleyberg A.G., Berlin, haben Gaskocher, Gasbratöfen, Gasherde sowie kombinierte Herde für Gas- und Kohlefeuerung mit einem neuen Doppelsparbrenner ausgestellt. Auch ein moderner Kachelherd, kombiniert für Gas- und Kohlefeuerung, mit drei Gaskochstellen und einem Gasbratofen wird gezeigt. Bei den Hoemann-Werken, Vohwinkel, ist auf die Doppelsparbrenner in rostfreier Speziallegierung und die in der Längsrichtung verschiebbaren Bratofenlängsbrenner zur Einstellung des richtigen Gasluftgemisches hinzuweisen. Neuheiten sind der Herd mit Radiator, der zum Kochen, Braten, Backen, Grillen und Heizen dient (Abb. 12, oben), und der Herd mit Strahlplattengrill (Abb. 13, oben). Beim letzteren werden die in der Decke des

Digitized by Google

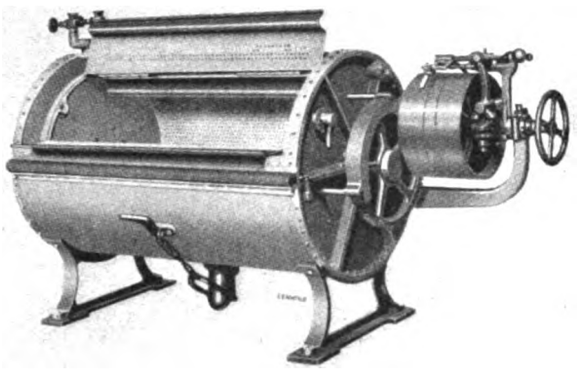
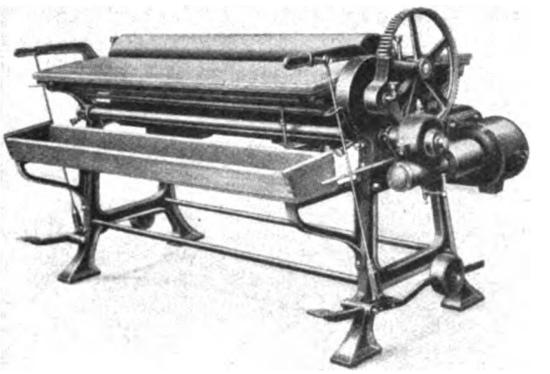


ABB. 18. DOPPELTROMMEL-WASCHMASCHINE



MULDEN-PLÄTTMASCHINE. ABB. 19

Ausführung Senkingwerk, A. G., Hildesheim

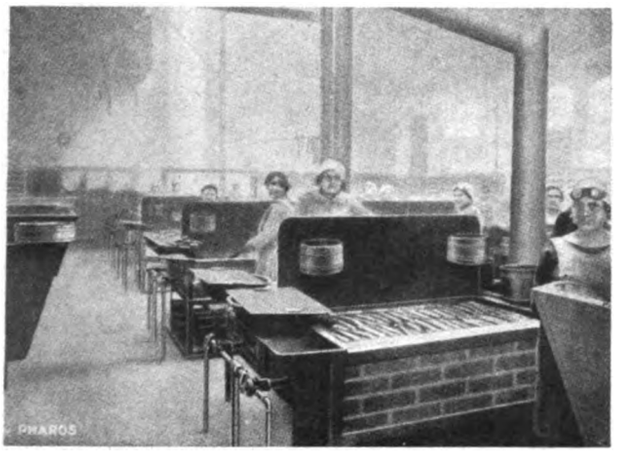


ABB. 20. PHAROS-GASHEIZUNG FÜR FISCHBRATPFANNEN

Gasbackofens angeordneten Strahlplatten durch die Flammen der Längsbrenner in wenigen Minuten rotglühend und üben in Verbindung mit letzteren eine außerordentlich scharfe Grillhitze auf das Fleischstück aus. Durch diese Anordnung wird der Gasverbrauch gegenüber dem bei anderen Bratöfen um die Hälfte verringert.

Die Verbindung der Wohnraumbeheizung mit dem Kochherd steht in weiterer Entwicklung. Die National Radiator-Gesellschaft, Berlin, zeigt neben Ideal-Gaskleinkesseln für Etagenheizungen, wie Normal- und Mittelkesseln für Zentralheizungen, und zwei Narag-Classic-Kesseln mit eingebautem Schulz & Sackur-Gasbrenner einen neuen Ideal-Culina-Zentralheizungs-Küchenherd mit zwei besonderen Gaskochstellen (Abb. 11, S. 52), der für kleine Wohnungen bis zu 3 und 4 Normalzimmern in Siedlungsbauten, Beamtenhäusern usw. gedacht ist. Dieser Herd ermöglicht sowohl die ausreichende Erwärmung aller Wohnräume durch angeschlossene Heizkörper (Radiatoren), wie auch ein Kochen, Braten, Backen und eine dauernde Erwärmung von warmem Wasser.

Auf dem Gebiet der Einzelwohnungsheizung als kleine Zentralheizungsanlage führt die Firma Rietschel & Henneberg, Berlin, eine sehr interessante Neuheit in ihrer Pulsionsheizung (DRP. a.) als eine besondere Ausführungsart der Warmwasserheizung vor. Das im besonderen gasbefeuerten Kleinkessel oder im Küchenherd erwärmte Heizwasser wird durch eine kleine hydraulisch betriebene Pumpe umgewälzt. Das Triebwasser für die Antriebspumpe wird der Wasserleitung entnommen und nach Gebrauch in einen Warmwasserbehälter geleitet, wo es der Wirtschaft dienstbar gemacht wird. Bei einer 5-Zimmer-Wohnung stellt sich der Kaltwasserbedarf auf etwa ½ cbm in 10 Stunden. Heizungstechnisch bietet die Einrichtung sehr beachtenswerte Vorteile, wie enge Rohrleitungen, beliebige Aufstellung und Anschluß der Radiatoren, vollständig selbsttätige Regulierung der Heizung je nach Einschaltung der Radiatoren. Zu Beginn der Heizperiode genügt die Anzündung einer kleinen Zündflamme unter dem Kessel. Zur automatischen Regelung gasbeheizter Zentralheizungsanlagen sei auf die „REGULO"-Temperaturregler der Firma G. Kromschröder A.-G., Osnabrück, hingewiesen.

Auf dem Gebiet der Warmwasserapparate sieht man bei der Askaniawerke A.-G., Dessau, eine neue Askania-Speicher-Therme (Abb. 14 und 15, S. 52), die an jede vorhandene Gasleitung angeschlossen und zur Bereitung großer wie kleiner Mengen von warmem Wasser benutzt werden kann. Es ist ein kombinierter Warmwasserapparat, der aus einem Vorratsbehälter und einem Durchlaufapparat in der Gestalt einer Rohrschlange besteht. Der Wasserumlauf zwischen beiden Apparateteilen ist derart eingerichtet, daß man in kurzer Zeit hinreichend Wasser für den Haushalt und in Sonderfällen des Bedarfs kleiner Mengen warmen Wassers solches aus der Rohrschlange unmittelbar abzapfen kann. Bei den neuen Warmwasserapparaten der Bing-Werke, Nürnberg, kann gegen geringen Mehrpreis an Stelle der normalen Zwei-Griff-Sicherheitsbatterie eine „Ein"-Griff-Batterie (DRGM.) geliefert werden, bei der Gas- und Wasserhahn derart zwangläufig gekuppelt sind, daß die gewünschten Wassertemperaturen von „kalt" bis „heiß" mit einem Griff ohne Suchen sofort erreicht werden. Beide Batterien lassen sich auch mit Wassermangelsicherung kombinieren, die Langsamzündung und Staudruckregulierung (DRP. a.) besitzt. Gas- und Wasserkammer sind vollkommen getrennt. Zugunterbrecher (DRP. a.) sind bei sämtlichen Apparaten eingebaut. Für geringeren Wasserbedarf wie für kleine Wannen für Siedlungen, auch zur raschen Heißwasserbereitung, ferner bei Platzmangel an Stelle des Wannenbades für Brausebäder hat die Firma den Volks- und Siedlungs-Badeofen (Abb. 16, S. 52) mit wasserführendem Mantel geschaffen. Innen- und Außenmantel sind aus Kupfer gefertigt, die Armaturen aus schwerem Messingguß vernickelt. In der Normalausführung kostet der Ofen 124 M. 11 bis 12,5 l Wasser werden i. d. Min. um 25° C erwärmt bei einem Gasverbrauch von 76 bis 87 l/Min.

Bei dem heutigen Bestreben, in den Volkskreisen die Fischnahrung mehr und mehr zur Geltung zu bringen, dürfte die Pharos-Gasheizung für Fischbratpfannen (Abb. 20, oben) der Firma Pharos-Feuerstätten-Gesellschaft, Hamburg, interessieren. Mit den gasbeheizten Pharos-Pfannen lassen sich gegenüber Kohleheizung wesentliche Ersparnisse erzielen und gleichwohl die Leistung bedeutend steigern. Zu den Waschseinrichtungen in den Häusern hat die Fa. Dittmann-Neuhaus & Gabriel-Bergenthal A.-G., Herbede i. W., Waschkessel mit den zugehörigen Kesselöfen, wie Waschküchenofen (Abb. 17, S. 52), ausgestellt. Die Verwendung des Wassers in Dampfform kommt bei den neuzeitlichen Wäschereimaschinen in Frage. Das Senkingwerk, Hildesheim, das auf der Ausstellung eine gedrängte Übersicht über ihre umfangreiche Fabrikation gibt, zeigt hierzu eine Senking-Doppeltrommel-Waschmaschine für direkte oder indirekte Hoch- oder Niederdruckdampfheizung (Abb. 18, oben). Nachdem die Wäsche durch Zentrifugen entwässert und nahezu getrocknet ist, wird sie auf der Senking-Muldenplättmaschine (Abb. 19, oben), die mit Gas oder Hochdruckdampf beheizt wird, geplättet. Die Maschine ist mit vollständigen Bezügen und Sicherheits-Momentausrückung ausgerüstet. —

Digitized by Google

DIE BAUSAISON 1929

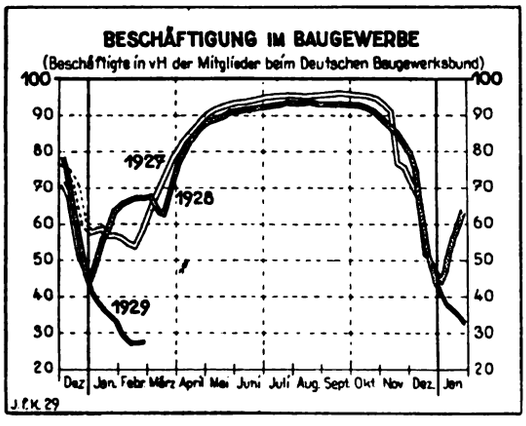
Aus dem Wochenbericht des Instituts für Konjunkturforschung (Herausgeber: Prof. Dr. Ernst Wagemann, Verlag Reimar Hobbing, Berlin SW) entnehmen wir aus der Nr. 1 vom 3. April d. J. die folgenden interessanten Ausführungen:

Die umfangreichen Bauplanungen im Wohnungsbau, zusammen mit dem späten Beginn der diesjährigen Bausaison, sichern dem Baugewerbe zunächst eine verhältnismäßig hohe Beschäftigung, zumal die gewerbliche Bautätigkeit und die Bauplanungen der öffentlichen Hand vorläufig noch keine größeren Rückgänge erkennen lassen. Ob sich die Finanzierung des geplanten Bauvolumens im Wohnungsbau in befriedigender Weise wird ermöglichen lassen, ist noch nicht abzusehen.

Die Entwicklung des Wohnungsbaus wird für den Einzelhandel mit Einrichtungsgegenständen von Bedeutung sein; jedoch stehen den Anregungen, die hier vom Wohnungsbau ausgehen können, die konjunkturellen Beeinträchtigungen von der Kaufkraftseite her gegenüber.

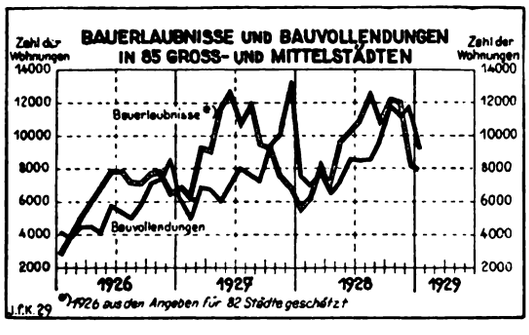
Umfangreiche Bauplanungen im Wohnungsbau.

1. Die Beschäftigung im Baugewerbe. Der in diesem Winter erreichte außerordentliche Tiefstand der Bautätigkeit ist ausschließlich auf die Witterungsverhältnisse zurückzuführen. Ein konjunktureller Rückgang der Bauplanungen ist bisher nicht eingetreten. So ist auch damit zu rechnen, daß der Arbeitsverlust, der während der ersten zwei Monate dieses Jahres entstanden ist, durch ein nunmehr beschleunigtes Ingangkommen der Bautätigkeit in den kommenden Monaten zu einem Teil wieder ausgeglichen werden wird.



Die saisonmäßige Wiederbelebung der Bautätigkeit hat in diesem Jahr zwei volle Monate später eingesetzt als im Jahr 1928. Damals waren nach der Statistik des Deutschen Baugewerksbundes Anfang Januar 44 v. H. der Bauarbeiter beschäftigt, Ende Januar bereits 63 v. H., Ende Februar 67 v. H., Ende März 71 v. H. und Ende April 87 v. H. In diesem Jahr wurde der Tiefpunkt der baugewerblichen Beschäftigung unter dem Einfluß der außergewöhnlichen Kälte erst Ende Februar erreicht; zu diesem Zeitpunkt wurden nur 27 v. H. der Bauarbeiter als beschäftigt gezählt. Erst Anfang März ist die Beschäftigtenziffer zum erstenmal wieder gestiegen.

2. Die Bauplanungen im Wohnungsbau. Die Zahl der Bauerlaubnisse für Wohnungen war in der zweiten Hälfte 1928 beträchtlich größer als im Vorjahr. Da bei den damaligen günstigen Witterungsverhältnissen eine beträchtliche Anzahl von Wohnungsneubauten noch im Herbst 1928 in Angriff genommen werden konnte (selbst im November war eine auffallend hohe Zahl von Baubeginnen festzustellen), übertraf z. B. nach Erhebungen für Preußen hier der in das Jahr 1929 übernommene Bestand an noch fertigzustellenden Wohnungen mit 96 000 den bereits übernormal hohen Übernahmebestand von 1928 (90 000 Wohnungen). Dazu kommt, daß entsprechend der weiter günstigen Entwicklung der Bauerlaubnisse in den Wintermonaten (in 85 Groß- und Mittelstädten ging die Zahl der Bauerlaubnisse für Wohnungen in den Monaten Oktober 1928 bis Januar 1929 um mehr als ein Drittel über die entsprechenden Vorjahrszahlen hinaus) ein beträchtlicher Bestand geplanter, bisher aber noch nicht begonnener Wohnungsneubauten vorhanden ist.



Trotz des späten Beginns der diesjährigen Bausaison würde nach der bisherigen Entwicklung der Behauptungen im ganzen damit zu rechnen sein, daß die Zahl der im Jahr 1929 fertiggestellten Wohnungen hinter dem Ergebnis von 1928 nicht zurückbleibt. Freilich ist gegenwärtig bei der verhältnismäßig engen Begrenzung der für den Wohnungsbau verfügbaren privaten und öffentlichen Mittel noch nicht klar zu übersehen, wie sich die Finanzierung für die gesamte Bausaison gestalten wird. Immerhin scheint in der ersten Hälfte der Bausaison für den Wohnungsbau eine höhere Beschäftigung als im Vorjahr gewährleistet.

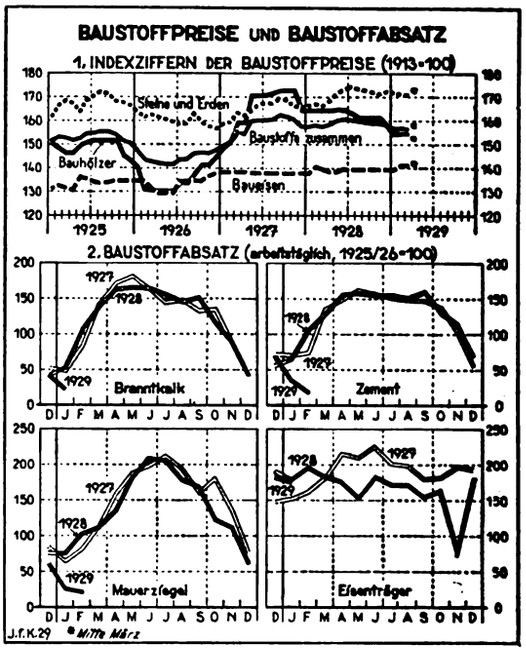
Gewerbliche und öffentliche Bautätigkeit.

Bei der gewerblichen Bautätigkeit wird zwar bei fortschreitendem Konjunkturrückgang mit einem Rückgang der Bauaufträge gerechnet werden müssen. Bis jetzt ist jedoch, abgesehen von den Auswirkungen der Witterungsverhältnisse, ein solcher Rückgang noch nicht eindeutig festzustellen. Die Zahl der bekanntgewordenen Bauvorhaben von Handel und Industrie hat sich während des Jahres 1928 bis zum November über Vorjahrshöhe bewegt; auch im Januar und Februar 1929 hielt sie sich noch auf beachtlicher Höhe.

Beim Tiefbau neigen Bauvorhaben und Bauaufträge infolge der gespannten Finanzlage der öffentlichen Körperschaften zum Rückgang. Allerdings dürfte der Auftragsbestand bei der Mehrzahl der Tiefbaufirmen noch befriedigend sein. Im öffentlichen Hochbau sind bisher Rückgänge nicht festzustellen.

Der Absatz der Baustoffirmen.

Der Absatz der Baustoffindustrien ist infolge der anormal geringen Beschäftigung des Baugewerbes in den Monaten Januar und Februar 1929 auf einen Bruch-



Digitized by Google

teil der üblichen Absatzhöhe gesunken. Ob dieser Ausfall im Laufe des Jahres 1929 voll ausgeglichen werden wird, ist bei der verschiedenartigen Konjunkturtendenz der Hauptzweige der Bautätigkeit für die einzelnen Baustoffindustrien verschieden zu beurteilen. Die Zementindustrie ist bei der gegenwärtigen Bauweise überwiegend an die Entwicklung von Tiefbau und industriellem Hochbau gebunden. Für sie ist daher die Wahrscheinlichkeit eines Ausgleichs — gleichbleibende Bauweisen vorausgesetzt — weniger groß als für die Kalk- und die Ziegelindustrie, die gegenwärtig in erster Linie vom Wohnungsbau abhängig sind. Auch für die Steinindustrie dürfte wenig Aussicht auf Ausgleich vorhanden sein. Für die Holzwirtschaft schließlich wird ein sich für die gesamte Bautätigkeit etwa ergebender Verbrauchsausgleich kaum ausreichen, um die konjunkturell rückläufige Tendenz beim Verbrauch der holzverarbeitenden Industrien zu überdecken.

Erschwerte Baufinanzierung.

Mit dem Nachlassen des industriellen Tätigkeitsgrads ist an sich mit einer Verminderung der Nachfrage nach langfristigem Kredit aus der industriellen Produktionswirtschaft zu rechnen, so daß die Bedingungen der Baufinanzierung und besonders der Wohnungsbaufinanzierung im laufenden Jahr der Konjunkturlage

Zugang an Wohnungsbaumitteln*)
jährlich; in Mill. RM.:

	1924	1925	1926	1927	1928[1])
Hypotheken der Bodenkreditinstitute, Sparkassen und Versicherungsunternehmen	83	240	600	1100	1500
Öffentliche Mittel	650	1000	1500	1580	1225
Arbeitgeberdarlehen und Eigenmittel der Bauherrn	380	540	300	425	475
Zusammen	1113	1780	2400	3105	3200

*) Bei der Beurteilung dieser Zahlen ist zu beachten, daß dem Zugang an Vermögenswerten durch Neuinvestitutionen im Wohnungsbau ein beträchtlicher — bis jetzt freilich zahlenmäßig nicht erfaßter — Abgang durch Abnutzung der bereits bestehenden Wohngebäude sowie durch Abbruch gegenübersteht. — [1]) Vorläufige Schätzung.

nach nicht ungünstig anzusehen wären. Man kann annehmen, daß mit dem weiteren Fortschreiten des Konjunkturabschwungs Gelder, die bisher im Produktionsprozeß gebunden waren, zum Erwerb von Pfandbriefen bereitgestellt werden. Infolgedessen hätten die Bodenkreditinstitute die Möglichkeit, sich in verstärktem Maß der Finanzierung des Wohnungsbaus zuzuwenden. Dagegen scheint es zweifelhaft, ob sich die Sparkassen, die eine wichtige Quelle der Wohnungsbaufinanzierung darstellen, im laufenden Jahr im gleichen Umfang wie in den vorausgegangenen Jahren an der Finanzierung des Wohnungsbaus werden beteiligen können[2]). Denn bei der sehr beträchtlichen Hypothekengewährung der Sparkassen in den letzten Jahren handelte es sich um einen jetzt im großen und ganzen abgeschlossenen Auffüllungsprozeß: Ende 1928 waren im Reichsdurchschnitt bereits 40 v. H. der Spareinlagen langfristig ausgeliehen, womit der als Norm festgelegte Satz erreicht wurde.

Mit einem gewissen Zuwachs an Mitteln für die Wohnungsbaufinanzierung des laufenden Jahres ist dagegen durch die privaten Versicherungsunternehmungen zu rechnen. Bei der Hauszinssteuer kann man annehmen, daß wieder der Betrag von mindestens 800 Millionen RM. zur Verfügung stehen wird. Dabei ist besonders zu beachten, daß Vorgriffe auf das Hauszinssteueraufkommen nicht mehr in so starkem Maß wie Anfang 1928 und 1927 erfolgt sind. Die Möglichkeit für die Aufnahme von Anleihen der öffentlichen Körperschaften für Wohnungsbauzwecke wird in erster Linie von der Gestaltung des Kapitalmarkts im Inland wie im Ausland abhängen. Über die voraussichtliche Höhe dieser Mittel im Jahr 1929 läßt sich noch nichts sagen. Dagegen dürften 1929 größere Beträge an Eigenmitteln der Bauherren zur Verfügung stehen.

Betrachtet man alle diese Momente in ihrer Gesamtheit, so erscheint es trotzdem gegenwärtig als wenig wahrscheinlich, daß sich die Gesamtaufwendungen für den Wohnungsbau im Jahr 1929 gegenüber 1928 werden steigern lassen. Denn man muß auch berücksichtigen, daß zunächst der sehr erhebliche Übertrag an unvollendeten Wohnbauten aus dem Jahr 1928, der bis jetzt vorwiegend kurzfristig mit Zwischenkrediten finanziert ist, hypothekarisch beliehen werden muß (vgl. Wochenbericht 1. Jahrgang, Nr. 51). —

[2]) Trotz der Einengung des Kapitalmarkts im Jahr 1928 haben die Bodenkreditinstitute, Sparkassen und Versicherungsunternehmen in diesem Jahr insgesamt etwa 1500 Mill. RM. dem Wohnungsbau in Form erststelligen Hypothekenkredits zugeführt; das sind etwa 400 Mill. RM mehr als im Jahr 1927. Dies war nur dadurch möglich, daß die Institute einen stetig wachsenden Teil ihrer Gesamtausleihungen auf städtischen Grundbesitz als Wohnungsbauhypotheken gewähren. Während z. B. bei den öffentlich-rechtlichen Kreditanstalten (Stadtschaften, Ritterschaften, Landesbanken, Pfandbriefämtern usw.) Ende 1925 nur 34 v. H., Ende 1926 45,2 v. H. und Ende 1927 49,8 v. H. des Bestands an Hypotheken auf städtischen Grundbesitz Wohnungsbauhypotheken waren, stieg dieser Anteil bis Ende des ersten Halbjahrs 1928 auf 53,3 v. H. und bis Ende 1928 sogar auf 57,4 v. H. Die Sparkassen, die 1928 etwa 550 Mill. RM. Hypotheken auf Wohnungsneubauten gewährten, haben im allgemeinen einen höheren Prozentsatz ihrer Hypothekenausleihung als die Bodenkreditinstitute zur Wohnungsbaufinanzierung gegeben, nicht zuletzt, um die Aufwertungsschwierigkeiten zu vermeiden, die mit der Beleihung alter Wohnhäuser verbunden sind. Auch dürfte die starke Wohnungsbaufinanzierung der Sparkassen in dem Bestreben erfolgt sein, sich nach Möglichkeit die Stelle der ersten Hypotheken zu sichern. Besonders wichtig ist die Gewährung von Sparkassenhypotheken für den Kleinwohnungsbau. Während im allgemeinen die Beleihung von Neubauten mit 40 v. H. des nachgewiesenen Bau- und Bodenwerts erfolgt und keineswegs 60 v. H. des Verkehrswerts übersteigen darf, liegt die Beleihungsgrenze bei Kleinwohnungsbauten nach dem Ministerialerlaß vom 10. Februar 1928 für die preußischen Sparkassen bei 60 v. H. des nachgewiesenen Bau- und Bodenwerts oder bei 70 v. H. der nachgewiesenen Baukosten, jedoch mit der Maßgabe, daß 90 v. H. des durch Schätzung ermittelten Verkehrswerts nicht überschritten werden dürfen.

GAS, TRINK- UND NUTZWASSER IN DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT

ZWEI BÜCHER ÜBER GAS UND WASSER

Anläßlich der großen Ausstellung „Gas und Wasser", die vom 19. April bis 19. Juli d. J. in Berlin stattfindet, gibt der Verlag Reimar Hobbing, Berlin, zwei grundlegende Werke heraus, von denen jedes eines der beiden Gebiete eingehend behandelt. Bei der Wichtigkeit der beiden Stoffe und der bedeutenden Rolle, die sie in unserer Zivilisation spielen, muß nicht nur der Spezialfachmann, sondern jeder, der beruflich die Verwendung von Gas und Wasser in den Bereich seiner Arbeiten zu ziehen hat — und hierzu gehören Architekt und Ingenieur in hohem Maße —, diesen Veröffentlichungen das größte Interesse entgegenbringen. Aber auch der Spezialist findet hier für seine Zwecke eine scharf umrissene Darstellung jedes Einzelgebietes, bearbeitet von den ersten Sachkennern.

Im folgenden greifen wir aus der Fülle des Inhaltes einen Teil heraus, der gerade für den Baufachmann von Belang sein dürfte. Das erste Buch, „Das Gas in der deutschen Wirtschaft", ist herausgegeben von Dr. Willi Vollbrecht und Dr. Sternberg-Raasch. Das Inhaltsverzeichnis umfaßt 6 Abteilungen, nämlich: I. Gas und Wirtschaft; II. Produktion des Gases; III. Verteilung des Gases; IV. Verbrauch des Gases; V. Die Organisation der Gasproduktion; VI. Sozialwirtschaftliche Fragen. Jede Abteilung hat eine größere Zahl Unterabschnitte. Es seien hier genannt: Chemische Struktur und Wesen des Gases von Prof. Dr. Wirth — Außerdeutsche Gaswirtschaft von einem ausländischen Fachmanne — Die Rohstoffe (Steinkohle, Braunkohle, Gasöle, Kalziumkarbid) von Prof. Dr. W. Gothan, Berlin — Die Gaserzeugungsöfen von Obering. Litinski — Speicherung des Gases (Gasbehälter von Dr.-Ing. E. h. Japschitz — Das Rohrnetz (Röhren, Wassertöpfe, Absperrschieber, Rohrverlegung,

Digitized by Google

Schutzgeräte, Einspritzgeräte) von Dir. Dr. Kukuk — Hausanschluß und Innenleitungen (Hausanschluß, Gasmesser, Innenleitungen, Gasauslässe, Abgasleitungen, Installation) von Dir. Alberts — Öffentliche Beleuchtung (Niederdruck- und Preßgasanlage, technische und wirtschaftliche Gesichtspunkte der öffentlichen Beleuchtung) von Obering. Franz Schäfer — Das Gas im Haushalt (Kochen und Heizen, Herde, Kocher, Bratöfen, Badeöfen, Waschapparate, Gasöfen, Zentralheizung, auch Kälteerzeugung mit Gas) von Dir. Dipl.-Ing. Elvers — Gas in Gewerbe und Industrie von Dir. Dipl.-Ing. Elvers — Gas in der Großindustrie von Dipl.-Ing. Figelmüller — Gruppen-Fernversorgung (Wirtschaftlichkeit, Technik, Einzelfragen, wie: Röhrenverlegung, Gebläse, Druckminderung, Messung) von Dir. Dr. Nübling — Gasfernversorgung von Dir. H. Müller — Ferngas als volkswirtschaftliches Problem von Dr. Löser — Straßenbau und Gas von Prof. Dr. Ing. Heilmann.

Das zweite Buch, „Trink- und Nutzwasser in der deutschen Wirtschaft", ist gleichfalls herausgegeben von Dr. Willi Vollbrecht und Dr. Sternberg-Raasch. Das Inhaltsverzeichnis umfaßt 8 Abteilungen, und zwar: I. Wasser als Naturelement und als Wirtschaftsgut; II. Produktion; III. Technische Anlage der Wasserwerke; IV. Verteilung des Gebrauchswassers; V. Verbrauch; VI. Wasserhygiene; VII. Wasser als Heil- und Kurmittel; VIII. Sozialwirtschaftliche Fragen. Auch hier hat jede Abteilung eine größere Zahl Unterabschnitte. Es seien im folgenden einige herausgegriffen: Öffentliche Bewirtschaftung des Wassers von Dr. Elsas — Talsperrenwasser als Rohwasser von Prof. Raven — Wasserauffindung und Erschließung von Dipl.-Ing. Neumeyer — Reinigung des Wassers (mechanische, physikalische und chemische) von Dr. Böttcher — Die Reinigungsanlagen von Dipl.-Ing. Viesohn — Die Verbesserungsanlagen von Dr.-Ing. G. Thiem — Bauliche Anlagen der Wasserwerke von Reg.-Bmstr. H. Rabovsky — Entlüftung von Wasserleitungen von Dipl.-Ing. A. Vogt — Speicherung, Beförderung und Verteilung des Gebrauchswassers einer Stadt (Sammelbecken, Hochbehälter, Wassertürme, Erdbehälter, Kanäle, Stollen, Rohrleitungen, Düker, Brückenüberführungen, Hausleitungen) von Oberstadtbrt. Schönbrunner — Gruppenwasserversorgung (übergemeindliche, provinziale u. a. m.) von Dr. Löser — Installation (öffentliche Brunnen, Zapfhähne, Rohrunterbrecher, Abläufe) von Ing. Paul Schürer — Straßenbesprengungsanlagen von Dir. Erdmann — Wasserverbrauch im Haushalt von Dipl.-Ing. Vogt — Wasserverbrauch in der öffentlichen Verwaltung (Trink- und Nutzwasser, Straßenreinigung, Feuerwehr) von Dir. Kirchner — Wasserverseuchung (Krankheitskeime, gewerbliche Abwässer) von Prof. Dr. Weißbach — Sicherheitstechnik der Wasserversorgung von Oberreg.- und Baurat Hobrecht — Badeanstalten von Sanitätsrat Dr. Krone.

Aus den hier angeführten Inhaltsangaben, die nur einen Bruchteil des gesamten verarbeiteten Stoffes darstellen, dürfte hervorgehen, daß die beiden Bücher eine wertvolle Bereicherung in der Bibliothek jedes Baufachmannes darstellen werden. — Bt.

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. O. St. in R. (Anspruch auf Architektenhonorar.)

Frage: Ein Architekt A. erbietet sich, für einen Neubau (140 000 M.) Vorschläge auszuarbeiten, was der Bauherr annimmt. Bei Vorlegung der Skizzen erklärt letzterer aber, noch einen Architekt B. hinzuziehen zu müssen, und schlägt vor, diesem die Projektbearbeitung zu übertragen, dem Architekt A. dagegen die Bauleitung, die ihm dann auch mündlich übertragen wird. Das Verhältnis zwischen den beiden Architekten wird dann noch im einzelnen geregelt, vor allem sollen die Pläne gemeinsam besprochen werden. B. übernimmt also die Bearbeitung, A. Kostenanschlag und Bauleitung.

Eine gemeinsame Besprechung mit dem Bauherrn über die Einzelheiten der von B. vorgelegten Skizzen erfolgt, wobei A. Verbesserungsvorschläge macht. Nach zwei Monaten erfährt er dann aber, daß B. die Pläne allein fertiggestellt habe und A. überhaupt nur unter seiner Oberleitung zulassen wolle, da er vom Bauherrn allein den Auftrag habe. Auf Vorhaltungen des Architekten A., der das ablehnt, verspricht der Bauherr, die Angelegenheit zu regeln, läßt dann aber trotz Mahnung nichts mehr von sich hören.

Architekt A. will nun seine Ansprüche einklagen und fragt:

1. Muß der Bauherr dem Kläger den entgangenen Verdienst für die Bauleitung ersetzen?

2. Muß der Bauherr die vom Kläger bearbeiteten Skizzen bezahlen?

3. Kann der Kläger für die Besprechungen mit dem Bauherrn und dessen Beratung Bezahlung verlangen und wie hoch?

4. Kann Kläger außerdem noch Schadensersatz verlangen, da er mit Rücksicht auf den Bauleitungsauftrag andere Aufträge abgelehnt hat?

Zu 1: Da Sie offenbar weder mit dem Bauherrn noch dem zweiten Architekten B. ein schriftliches Abkommen getroffen haben, werden Sie beim Bestreiten des Bauherrn den Beweis durch Zeugen oder Eideszuschiebung führen müssen, daß tatsächlich die Übertragung der Bauleitung (Oberleitung der Ausführung? oder örtliche Bauleitung? oder beides?) an Sie erfolgt ist, ferner daß die Regelung mit dem Architekten B., wie von Ihnen angegeben, erfolgt ist. Wird die Tatsache nicht bestritten bzw. der Nachweis geführt — und liegen die Verhältnisse tatsächlich so, daß Sie eine Unterstellung unter den Architekten B. als abredewidrig und unwürdig zurückweisen durften, so daß Ihre Weigerung nicht etwa als freiwilliger Rücktritt vom Vertrage aufgefaßt werden kann — so haben Sie nach § 649 bzw. 615 BGB. Anspruch auf die „vereinbarte" Vergütung abzüglich dessen, was Sie durch Nichtausführung des Vertrages erspart haben. Mangels einer festen Honorarvereinbarung hätten Sie Anspruch auf die taxmäßige bzw. übliche Vergütung (§ 632 Abs. 2 bzw. § 612 Abs. 2 BGB.); es ist eine Berechnung auf der Grundlage aufzumachen, als wenn das ganze Werk hergestellt und der Vertrag durch Sie voll erfüllt worden wäre (RG. in Seuff. Archiv Bd. 62, Nr. 266, und Bl. f. RA. Bd. 72, S. 884). Das Gericht kann die in der GO. der Arch. bestimmte Vergütung für die Bauleitung (wobei dieser Begriff noch klarzulegen ist, weil bei Hinzutritt der örtlichen Bauleitung wegen erhöhter Leistung der Honoraranspruch natürlich höher würde) als die übliche ansehen, evtl. müßte über die Angemessenheit der Sätze ein Sachverständiger gehört werden.

Der Abzug für ersparte Aufwendungen, der von der Gesamtgebühr zu machen ist, beträgt nach der GO. der Arch. mindestens 40 v. H. vom Architektenhonorar für Bauleitung; da die Gebührenordnung aber nicht ersichtlich dem Vertragsverhältnis zugrunde gelegt ist, müßte die Ersparnis im einzelnen nachgewiesen werden.

Zu 2: Aus Ihrer Anfrage geht nicht hervor, ob Sie vom Bauherrn zur Vorlage der Skizzen aufgefordert waren oder ob Sie sich selbst angeboten und Skizzen vorgelegt haben, um dann den Bauauftrag bzw. die Bauleitung zu erhalten. Hat der Besteller, um seine Entschließungen über die Herstellung eines Baues zu treffen, Architekten oder Unternehmern den Auftrag erteilt, für ihn ein Projekt auszuarbeiten, so gilt eine Vergütung für die Arbeit als stillschweigend vereinbart, wenn die Fertigung des Projektes nach den Umständen nur gegen eine Vergütung zu erwarten war (§ 632 Abs. 1 BGB.; Reichsgericht vom 29. Oktober 1926, VI. 207/26, Recht 26 Nr. 2424). Aus der Übertragung der Entwurfsbearbeitung an einen anderen Architekten, während Ihnen die Bauleitung zufallen sollte, wird man, wenn Sie nicht Ihren Anspruch auf Bezahlung der Skizzen dem Auftraggeber gegenüber ausdrücklich gewahrt haben, folgern dürfen, daß durch das Bauleitungshonorar Ihre gesamten Ansprüche einschließlich der Skizzen befriedigt sein sollten. Die Aussicht, daß das Gericht Ihnen, wenn es Ihren Anspruch auf das Bauleitungshonorar (abzüglich ersparter Aufwendungen) anerkennt, außerdem noch eine Vergütung für die Skizzen zuspricht, ist nur gering.

Dagegen würde Ihnen ein Honorar für die Skizzen voraussichtlich zugesprochen werden, wenn Ihr Anspruch aus der Bauleitung verneint wird und Sie nachweisen können, daß Sie zur Anfertigung der Skizzen beauftragt waren und sie nicht etwa ohne Auftrag angefertigt haben, um den späteren Auftrag zu erhalten.

Zu 3: Dasselbe gilt für diese Frage. Welches Honorar dafür angemessen wäre, läßt sich nicht angeben, da der Umfang der Tätigkeit nicht bekannt ist. Die Prüfung der Angemessenheit des zu fordernden Betrages würde im Prozeß einem Sachverständigen obliegen.

Zu 4: Diese Frage ist zu verneinen. Ein weitergehender Anspruch als derjenige aus § 649 BGB. (Vergütung abzüglich Ersparnis an Aufwendungen) steht dem Unternehmer nicht zu; insbesondere also kein weitergehender Schadensersatzanspruch. (Rechtspr. d. OLG. Bd. 7, S. 480; Reichsgerichtsentscheidung in Jur. Woch. 1907, S. 362; Recht 1912, Nr. 864.) —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 31. Inhalt: Das Gas im Bauprojekt — Gas und Wasser im Hause — Die Bausaison 1929 — Gas, Trink- und Nutzwasser in der deutschen Wirtschaft — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 14 BERLIN 24. APRIL 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE REICHSFORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR WIRTSCHAFTLICHKEIT IM BAU- UND WOHNUNGSWESEN UND IHRE ZUKUNFT

EIN VORBERICHT ÜBER DIE TAGUNG VOM 15. BIS 17. APRIL IN BERLIN

Von Fritz Eiselen

Die große öffentliche Tagung der Reichsforschungsgesellschaft liegt hinter uns. Sie war einberufen „mit dem Zweck, die interessierten Fachkreise zu gemeinsamer Arbeit zusammenzufassen, sie mit den Arbeiten der Reichsforschungsgesellschaft bekannt zu machen, wichtige bauwirtschaftliche Fragen zur Aussprache zu stellen und gemeinsame Wege zur Verbesserung und Verbilligung des Bau- und Wohnungswesens zu finden". So die Einladung.

Nicht weniger als 46 Fachverbände — z. T. technisch-wissenschaftlicher Art, Spitzenverbände der Wohnungsfürsorgegesellschaften, der Haus- und Grundbesitzer-Vereine, der Hausfrauen-Vereine, vorwiegend aber wirtschaftliche Verbände der Bauindustrie — hatte man zur Patenschaft herangezogen. Die Einladungen zu der Versammlung waren bis in die engsten und letzten Kanäle der deutschen Bauwissenschaft und -Wirtschaft gegangen. Das Instrument der Presse hatten die Einberufer vortrefflich gespielt. Der Erfolg war eine Riesenversammlung von etwa 1500 Personen (über 1100 zählten die gedruckten Teilnehmerlisten, aber noch einige weitere Hundert dürften ohne vorherige Anmeldung erschienen sein), die, durch den Gedanken „Rationalisierung im Bauwesen, Verbilligung des Wohnungsbaues" mächtig angezogen, sich 3 Tage in Berlin aufhielten.

Die Tagesordnung sah am 1. Tag nach einer Mitgliederversammlung der RFG., die nur Organisationsfragen zu behandeln hatte, am Nachmittag eine Vollversammlung bei Kroll vor. Nach einer kurzen Ansprache des Vorsitzenden, Dr.-Ing. Riepert, über Zweck und Ziele der RFG. und Begrüßung der zahlreichen Behördenvertreter usw. hielt Staatssekretär Hirsch einen zweifellos geschickten und fesselnden Vortrag mit dem Thema „Der Gedanke der Rationalisierung in der Volkswirtschaft", in dem er die ungeheure Bedeutung der Bauwirtschaft für die gesamte Volkswirtschaft gebührend hervorhob und die Notwendigkeit der, gegenüber sonstigen wichtigen Industrien noch stark zurückgebliebenen, Rationalisierung der Bauwirtschaft scharf betonte. Das letztere Sonderthema wurde dann weiter ausgesponnen in dem Vortrag von Prof. Dr.-Ing. E. h. Gropius, Berlin, dessen Gedankengänge gegenüber früheren Vorträgen und sonst bekannten Anschauungen des Redners aber für den Fachmann nichts wesentlich Neues brachten. Daran schloß sich ein geselliges Zusammensein.

Der 2. Tag war den eigentlichen Verhandlungen gewidmet. In 5 Gruppen*), in 5 verschiedenen Sälen der Techn. Hochschule Charlottenburg, die gastfrei ihre Räume zur Verfügung gestellt hatte, wurden etwa 30 Vorträge und Berichte aus den verschiedensten Einzelgebieten der betr. Gruppen gehalten, daran schloß sich je eine Aussprache und eine kurze Zusammenfassung durch einen besonderen Berichterstatter.

Jede Gruppe hatte ein mehr oder weniger umfangreiches Heft über die Arbeiten der einschlägigen Ausschüsse herausgegeben; Rechenschaftsberichte über die Tätigkeit und Entwicklung der RFG. 1928 und über die Tätigkeit ihrer etwa 24 Ausschüsse (Hauptausschüsse und Nebenausschüsse zusammengerechnet), ferner Einzelberichte über die Versuchssiedlungen in Stuttgart-Weißenhof, Törten, Frankfurt a. M.-Praunheim und München waren vorgelegt — zusammen ein stattliches Paket von Drucksachen, die den Teilnehmern an der Versammlung kurz vorher zur Verfügung gestellt waren. Leider war die Zeit zu kurz, um auch nur flüchtig das gesamte Material vorher überzuprüfen. Aus der Äußerung eines Berichterstatters in Ausschuß II ging hervor, daß auch diesen die Berichte so spät zugingen, daß sie sie nicht mehr durchstudieren und bei ihren Referaten verwerten konnten.

In dieser Beziehung hat die sonst, wie man durchaus anerkennen muß, glänzende Regie der Veranstaltung leider versagt.

Der Vormittag des 3. Tages brachte dann wieder in der Techn. Hochschule eine verhältnismäßig kurze Vollversammlung, bei der zunächst der derzeitige Rektor der Hochschule als Hausherr zu Worte kam und die engen und notwendigen Beziehungen zwischen RFG. und Hochschule betonte. Darauf erstatteten die 5 Gruppenleiter kurze Berichte über das Ergebnis der Gruppenberatungen, Stadtbaurat May, Frankfurt a. M., wertete die Ergebnisse des Wettbewerbes für die Forschungssiedlung Haselhorst aus und schließlich zog Prof. D. Bartning aus den bisherigen Arbeiten die Schlußfolgerungen für die Weiterarbeit der RFG. Ein letztes Schlußwort des Vorsitzenden mit dem Dank an alle Mitarbeiter und mit der Hoffnung auf eine gedeihliche Weiterentwicklung der Gesellschaft schloß die umfangreiche und anstrengende Tagung.

Was nun den Erfolg der Veranstaltung betrifft, auf den es doch in erster Linie ankommt, besonders wenn man eine so große Zahl, vielfach führender Persönlichkeiten drei Tage lang ihrem Arbeitsgebiet entzieht, und bei den zweifellos nicht unerheblichen Aufwendungen für die Versammlung — namentlich wenn man die Ausgaben der Teilnehmer summiert — so ist ein äußerlicher Erfolg für die RFG. zweifellos erreicht worden, die ihre Existenz und Absichten weitesten Kreisen vor Augen geführt hat.

Nicht aber auf den äußeren Erfolg, sondern auf den inneren kommt es an, d. h. auf die Frage, ob diese große Veranstaltung die Sache, die Erreichung des gesteckten Zieles in einem dem Aufwande entsprechenden Maße gefördert hat. Nach dieser Richtung trägt die RFG., der in einer Zeit schwerster wirtschaftlicher Not ein für die deutschen Verhältnisse von heute geradezu unwahrscheinlich hohes Kapital von 10 Millionen Reichsmark — namentlich gemessen an den sonstigen staatlichen Aufwendungen für bauwissenschaftliche Zwecke — und damit auch eine große Machtbefugnis in die Hand gegeben wurde, auch ein ent-

*) I. Grundrißgestaltung u. Hauswirtschaft, Obmann Minist.-Rat Herrmann, Berlin; II. Baustoffe u. Bauweisen, Prof. Dr.-Ing. Siedler, Berlin; III. Heizungseinrichtungen u. Installationen, Minist.-Rat Scholtz, Berlin; IV. Städtebau u. Straßenbau, Ob.-Reg.-Rat Dr. Rappaport, Essen; V. Betriebsführung u. techn. Prüfverfahren, Prof. Dr.-Ing. Garbotz, Berlin.

Digitized by Google

sprechend hohes Maß von Verantwortung. Eine derartig großzügige Stiftung, für die ein ähnliches Beispiel auch aus der Vorkriegszeit kaum genannt werden kann, legt ihrer verantwortlichen Organisation vor allem auch die Pflicht wissenschaftlicher Höchstleistungen auf.

Die Presse, besonders aber die Fachpresse, hat ihrerseits die Verpflichtung, nachdem die RFG. nun fast zwei Jahre lang an der Arbeit gewesen ist, das Ergebnis dieser Arbeit, wie es bisher und bei dieser Versammlung vorgeführt worden ist, unbeeinflußt zu prüfen und zu werten, sowohl im bejahenden wie im verneinenden Sinne. Das sei nachstehend versucht:

Vorher muß aber kurz auf die Entwicklungsgeschichte und Organisation der RFG. eingegangen werden: Ihren leitenden Gedanken der Rationalisierung im Bauwesen hat zuerst der „Deutsche Ausschuß für wirtschaftliches Bauen", der aus dem freiwilligen Zusammenschluß privater Kreise entstanden, ohne Staatsunterstützung arbeitet, in breitere Kreise des Hochbaues getragen durch seine Arbeiten und Tagungen. Es hat sehr energischer aufklärender Arbeit bedurft, um diese stark konservativen Kreise für die Frage zu interessieren, sie ihre Notwendigkeit allgemein erkennen zu lassen. Die Arbeit dieses Ausschusses, der auch heute noch neben der RFG. besteht und noch Wertvolles leistet, wurde bei der Tagung auch verschiedentlich anerkannt. Es schlossen sich dann auch weitere Kreise der Bewegung an, es entstand die „Reichsarbeitsgemeinschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen", der „Bund Deutscher Architekten" setzte eine eigene Prüfungsstelle für diese Fragen ein, 1926 schritt dann das Reichsarbeitsministerium unter Mitwirkung des Reichstages zur Gründung des sogen. „Reichs-Typenausschusses", aus dem schließlich nach Bereitstellung von 10 Mill. M. für Untersuchungen zur Rationalisierung des Bau- und Wohnungswesens 1927 die „Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen" hervorgegangen ist, die sich im Laufe desselben Jahres noch organisierte.

Die Gesellschaft in ihrer jetzigen Form besitzt einen Vorstand aus 2 Mitgliedern (ein Verwaltungsmann, ein Techniker), einen Verwaltungsrat von 17 Mitgliedern, einen Sachverständigenrat, dem zur Zeit 32 Mitglieder angehören. Die RFG. ist in 15 Hauptausschüsse gegliedert, mit 9 Nebenausschüssen, die je unter einem Obmann stehen und an deren Arbeiten und Sitzungen zahlreiche Fachleute aus dem Kreise der etwa 450 Mitglieder der Gesellschaft teilnehmen. Die Ausschußarbeiten sind bisher ehrenamtlich geleistet, nur einzelne und umfassendere Aufträge sind an Wissenschaftler gegen Entgelt übertragen worden. Die Verwaltungskosten haben 1928 rund 160 000 M. betragen.

Die Arbeit der RFG. hat bisher bestanden in der Schaffung ihrer Organisation, in Aufstellung der umfangreichen Arbeitsprogramme der Ausschüsse, in Herausgabe von Einzelmitteilungen, Veranstaltung von Vorträgen, Besichtigungsreisen, Kontrolle in den zu Forschungszwecken bestimmten Siedlungen, Ausschreibung des Wettbewerbes für die eigene große Forschungssiedlung Spandau-Haselhorst, bei der nun von Anfang an nach wissenschaftlich-wirtschaftlichen Gesichtspunkten vorgegangen werden kann. Für diese Siedlung, die aber auch praktischen Wohnzwecken dienen soll, sind 3,6 Mill. M. vorgesehen.

Wer die bisherigen Arbeiten der Ausschüsse, die in einer großen Zahl von Einzelheften (RFG.-Mitteilungen) niedergelegt sind, betrachtet, wird daraus das Bild gewinnen, da sehr fleißig gearbeitet, wertvolles Material gesammelt, zum Teil auch gesichtet und verglichen ist, daß aber bisher noch keine festen Ergebnisse gewonnen sind, die uns dem Ziele einer Senkung der Kosten des Bauens durch Rationalisierung entgegenführen, die man in einem Außmaße von etwa 20 v. H. zu erreichen hofft oder wenigstens zu erreichen erstrebt. Die Tätigkeit der RFG. ist, wie von einem Mitgliede des Verwaltungsrates, zugleich Obmann der Gruppe II, Prof. Dr. Siedler, in der Schlußversammlung gesagt wurde, bisher mehr in die Breite als in die Tiefe gegangen. Sie ist, wie ein zweites Mitglied des Verwaltungsrates, Prof. D. Bartning in seinem Schlußreferat ausführte, bisher vorwiegend analythisch gewesen, jetzt müsse die Synthese, d. h. die positive Leistung folgen.

Ein ähnliches Bild muß man gewinnen, wenn man die neuen Veröffentlichungen durchblättert, die zu der Tagung den Teilnehmern in die Hand gegeben worden sind. Zu einem abschließenden Urteil fehlte wohl allen Teilnehmern bisher die Zeit. Ebenso war es schon durch die Art der Veranstaltung in der Versammlung unmöglich, ein klares Bild von dem Gesamterfolg zu gewinnen, da ja die Vorträge der einzelnen Gruppen auf dieselbe Zeit fielen, so daß man nur an den Beratungen der jeweils besonders interessierenden Gruppen teilnehmen, von den anderen aber höchstens Stichproben entnehmen konnte. Die einzelnen Gruppengebiete greifen aber zum Teil so ineinander, beeinflussen sich so erheblich, daß nur durch eine vergleichende Zusammenfassung der verschiedenen Gesichtspunkte ein sicheres Urteil gewonnen werden kann. Insofern war eine solche Anhäufung von Vorträgen, die zu der gewählten Anordnung zwang, wollte man die Tagung nicht noch weiter verlängern, zweifellos ein Fehlgriff.

Dieser Fehlgriff hätte höchstens in etwas wettgemacht werden können durch scharf umrissene Schlußreferate der einzelnen Gruppen und durch eine noch schärfere Zusammenfassung des Gesamtergebnisses im Schlußbericht in der Hauptversammlung. Nach dieser Richtung hin erlebten die Teilnehmer aber leider eine Enttäuschung, denn die Berichte waren sämtlich nur allgemein gehalten, sie berichteten zwar über Einzelfortschritte, über neue Gesichtspunkte und neue Ziele aber nur sehr wenig, konnten es aber auch nicht, weil eben greifbare Ergebnisse noch nicht vorlagen, weil die Gruppenberatungen selbst wesentlich Neues nicht zutage gefördert hatten.

Der Verfasser kann über diese Gruppenversammlungen aus eigener Anschauung nur über Gruppe II, Baustoffe und Bauweisen im Wohnungsbau, ein eigenes Urteil abgeben. Man kann hier nicht sagen, daß das den Beratungen zugrunde gelegte Heft 2, wenn es auch zum Teil wertvolle Einzelarbeiten enthält, für den Fachmann wesentliche Überraschungen gebracht hätte. Dasselbe gilt von den Beratungen. Es darf auch bezweifelt werden, daß es zweckmäßig war, für eine ganze Reihe von Gebieten Redner in der Versammlung herauszustellen, die führende Persönlichkeiten der Bau- und Baustoffindustrie sind. Es ist selbstverständlich bei der Persönlichkeit dieser Fachleute, die sich auf ihrem Sondergebiet einen Namen gemacht haben, daß sie bemüht waren, das ihnen gestellte Thema objektiv zu behandeln. Es darf aber bezweifelt werden, daß eine vollkommene Objektivität überhaupt für den Menschen möglich ist, der mit beiden Füßen in seinem Beruf und in seinem Sondergebiet steht. Darunter litten auch zweifellos eine Anzahl der gedruckten Berichte und der Vorträge. Auch in der Diskussion kam das zum Teil zum Ausdruck.

Für eine Forschungsgesellschaft, die den Zweck hat, wirklich einwandfreie und durch keine Industrieinteressen beeinflußte oder beeinflußbare Fach- und Werturteile herauszubringen, ist es unseres Erachtens aber untragbar, daß die zusammenfassenden Ergebnisse, auch wenn sie den Niederschlag von Ausschußberichten darstellen sollen, gerade von den prominenten Vertretern der beteiligten Industrien abgefaßt und verantwortlich gezeichnet werden. Schon der Schein einer Interessenkollision hätte hier vermieden werden müssen, auch dann, wenn die gedruckten und gesprochenen Berichte so wenig Greifbares bringen, wie das tatsächlich z. T. der Fall gewesen ist. Denn irgendwelche greifbaren Zahlen, wie man dem angestrebten Ziel der Baukostensenkung näher kommen kann, bringen diese Berichte nicht. Man wird einwenden, daß die RFG. noch zu jung sei, um solche Resultate aufzuweisen. Wir glauben aber, daß es mehr an ihrer bisherigen Organisation und Arbeitsweise gelegen hat. Denn daß auch bei dem heutigen Stande wohl möglich gewesen wäre, auch gewisse Ergebnisse herauszuarbeiten, die einen Fortschritt bedeuten, der Bauwirtschaft wirklich Neues zu bringen, zeigen andere Veröffentlichungen aus neuester Zeit, die außerhalb der RFG. unter viel ungünstigeren Umständen entstanden sind. Es darf hier u. a. auf die V. Folge des „Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen" hingewiesen werden, die sich mit dem Sondergebiet der Massivdecken befaßt.

In den anderen Gruppen, in denen der Wettstreit der Industrie geringere oder überhaupt keine Rolle spielt, als gerade in Gruppe II, dürften die Verhältnisse wohl etwas günstiger liegen, aber auch hier kann vorläufig im wesentlichen nur von ehrlichem Wollen

Digitized by Google

und heißen Wünschen, aber nur wenig von positiver Klärung, von Gewinnung fester Ergebnisse gesprochen werden. Insofern war auch recht interessant der Gegensatz der Anschauungen über die günstigste Form der Geländeerschließung, der zwischen dem sonst vortrefflichen Vortrag Ernst May's, des Stadtbaurats in Frankfurt a. M., über die Ergebnisse des RFG-Siedlungswettbewerbes und dem Schlußwort von Rappaport, dem ersten Beigeordneten des Ruhrsiedlungsverbandes zu Gruppe IV, Städtebau und Straßenbau, hervortrat. Während May als ein wesentliches Ergebnis die endgültige Entscheidung für den Zeilenbau hervorhob, eine Anordnung, die übrigens Theod. Fischer, wie auch Redner betonte, bei der Siedlung München-Schwabing schon vor 10 Jahren erstmalig angewendet hat, mußte Rappaport berichten, daß die Frage Blockbau (d. h. mit großem offenen Innengelände) oder Zeilenbau in der Gruppe IV noch keineswegs entschieden worden sei. Aus Andeutungen, die er schon vorher bei Presseempfängen vor der Versammlung gemacht hatte, darf man annehmen, daß die Frage auch für ihn selbst noch keineswegs endgültig entschieden ist.

Wirklich wertvoll sind die eingehenden Berichte über die Versuchssiedlung in München und Frankfurt-Praunheim, die ebenfalls den Versammlungsteilnehmern gedruckt vorlagen. Die erste Siedlung hat den Vorzug, daß sie unter ernster, völlig unabhängiger wissenschaftlicher Kontrolle stand, allerdings weniger der RFG. selbst, als des Bayr. Ministeriums für Landwirtschaft und Arbeit und der Ob.-Postdirektion München. Die RFG. muß dazu ihrerseits bekennen, daß sie bisher nur stichprobenweise Nachprüfungen des Zahlenmaterials habe vornehmen können.

Ähnlich liegen die Verhältnisse in der Siedlung Praunheim der Stadt Frankfurt a. M., die übrigens zu zwei Drittel schon vollendet war, ehe die RFG. bestand. Auch hier wird angegeben, daß das interessante zahlenmäßige Material dieser Schrift nur stichprobenweise hätte nachgeprüft werden können. Hinter dieser Siedlung steht die bedeutsame Kraft von Ernst May, der mit seinem Stabe tüchtiger Beamten sicherlich ernste, wissenschaftliche Arbeit leistet. Aber was hier veröffentlicht ist, trägt doch im wesentlichen den Stempel des Namens May, sie stellt kein abschließendes neutrales Urteil der RFG. dar, so wertvoll sie auch im einzelnen sein mag.

Insofern war es zweifellos ein nicht unbedenklicher Schritt, mit dieser und den anderen Schriften an die breite Öffentlichkeit herauszutreten, die sie ungeprüft als den Standpunkt der RFG. betrachten und bewerten wird. Konnte man noch nicht mit eigenem abschließenden Urteil hervortreten, so hätte man besser noch warten sollen.

Geringeren Wert für den Fachmann besitzen die Berichte über die Siedlungen Törten und Weißenhof, die, wie die RFG. selbst betont, bereits durchgeführt waren, ehe die Gesellschaft ins Leben gerufen war. Hier muß man wirklich fragen, ob es berechtigt war, nachträglich so große Mittel für Forschungszwecke bereitzustellen, wenn mit Rücksicht auf die Fertigstellung der Bauten eine neutrale Überprüfung im Einzelnen doch nicht mehr möglich war.

Diese Betrachtungen führen uns ferner zu der Frage, ob das bisherige System, derartig groß angelegte Siedlungen durch gelegentliche Kommissionsbesichtigungen prüfen zu lassen, überhaupt den beabsichtigten Zweck erreichen kann. Wir möchten diese Frage verneinen! Es ist nötig, daß die RFG. zu diesem Zwecke einen sowohl vom Bauherrn wie namentlich auch vom bauleitenden Architekten völlig unabhängigen Baufachmann zur dauernden Kontrolle auf die Baustelle setzt, der die gesamten Arbeiten während ihrer Abwicklung überwacht. Dann können die Ergebnisse etwa in Halbjahresfrist nach Bauvollendung im wesentl. vorliegen.

Aus den Beschlüssen des Verwaltungsrates der RFG. sei noch mitgeteilt, daß für die Ausgestaltung der Reichsforschungssiedlung in Haselhorst ein Dreierausschuß, bestehend aus den Herren Mebes, Lübbert und Bartning eingesetzt wurde.

Fragt man nun nach den Ergebnissen der Tagung selbst und nach der Erreichung des gesteckten Zieles, so muß man leider sagen, daß der Nutzen für die Allgemeinheit nicht dem Aufwand an Zeit und Kraft, ganz besonders nicht für die Teilnehmer entsprach. Schon die Tagesordnung in ihrer Fülle des Gebotenen, die Art der Heranziehung der Redner usw. war dabei hinderlich. Die einzelnen Vorträge, so interessant sie zum Teil waren, können zum großen Teil nicht als der Niederschlag der eigenen Arbeiten der RFG. gelten, sondern stellen wohl wesentlich das selbständige und von der RFG. nicht bis ins einzelne nachgeprüfte Arbeitsergebnis von Sondersachverständigen dar. Man könnte sich darüber freuen, daß es der RFG. gelungen ist, alle diese treibenden Kräfte der Bauwirtschaft zusammenzubringen, wenn dadurch nur nicht der falsche Eindruck erweckt würde, daß es sich bei den einzelnen Vorträgen um abgeschlossene und durch ein größeres Fachgremium der RFG. einwandfrei geprüfte und festgestellte Ergebnisse handele.

Aber nicht um Vorträge als selbständige Meinungsäußerungen starker Persönlichkeiten zu hören — dazu hätte es der Gründung einer RFG. nicht bedurft —, sind die vielen Fachleute zu der Tagung gekommen, nicht um die persönliche Einstellung Einzelner handelt es sich, sondern die neutrale Prüfung und Feststellung von Werturteilen mit dem Ziele einer Herabsetzung der Baukosten ist der Zweck. Die Diskussion — die bei der Fülle der Vorträge ja auch stark beschränkt werden mußte — konnte dafür keinen Ersatz bieten. Sie hat gewisse Anregungen gebracht, sie hat die verschiedenen Anschauungen gegenübergestellt, sie hat hier und da wohl auch gewisse Klärung gebracht, aber der Erfolg ist doch nicht durchschlagend genug.

Man kann sich daher leider des Eindrucks nicht erwehren, daß es besser gewesen wäre, mit einer so groß aufgezogenen Tagung zu warten, bis man mit festen, greifbaren Ergebnissen hätte aufwarten können. Andererseits ist der RFG. zugute zu halten, daß sie sich verpflichtet fühlte, breitester Öffentlichkeit gewissermaßen Rechenschaft abzulegen über das, was in den zwei Jahren ihres Bestehens geschehen ist, wie die zur Verfügung gestellten Mittel verwendet worden sind.

Eines hat die Versammlung allerdings gezeigt, die absolute Notwendigkeit einer Umorganisation der Gesellschaft. Das ist schon in der Mitgliederversammlung betont und die Einberufung einer außerordentlichen Hauptversammlung zu diesem Zwecke verlangt worden. Es ist hier und noch stärker in der nachfolgenden Versammlung erkannt worden, daß die Entwicklung in andere Bahnen gelenkt werden muß, daß die Hypertrophie der Ausschüsse, die zum Teil in ihren Gebieten ineinandergreifen, sich teilweise widersprechen in ihren Anschauungen, eines operativen Eingriffes bedarf, daß, wie schon betont wurde, der Entwicklung in die Breite eine solche in die Tiefe folgen muß, die allein aus der bisherigen, mehr analytischen Arbeitsweise zu einer solchen der Werte schaffenden werden kann. Es ist ferner erkannt worden, daß diese Arbeit nicht wie bisher vorwiegend ehrenamtlich geleistet werden kann, daß vielmehr das Gebiet an namhafte Forscher aufgeteilt und diesen die Mittel zur Verfügung gestellt werden müssen, um ihre ganze Kraft in den Dienst dieser wissenschaftlichen Forschungsarbeit zu stellen. Ob man dazu die vorhandenen wissenschaftlichen Institute heranzieht oder ob der von verschiedenen Seiten angeregte Gedanke, ein eigenes Forschungsinstitut für das Bauwesen zu begründen, den Vorzug verdient, das ist eine Frage, die noch reiflicher Nachprüfung bedarf. Die Ausschüsse, die bestehen bleiben müssen, wenn auch in wesentlich knapperer Zusammenfassung, würden weiter die vorbereitende Tätigkeit, die Aufstellung der Arbeitsprogramme usw. zu leisten haben.

So kann man den wesentlichsten Erfolg der Tagung — abgesehen davon, daß sie breiteste Kreise der Bauwirtschaft und der damit in engster Berührung stehenden sonstigen Wirtschaftskreise einmal zusammengeführt hat — was immerhin als ein nicht zu unterschätzender Erfolg gebucht werden darf — dahin zusammenfassen, daß man sich darüber klar geworden ist, daß von der RFG., deren Weiterbestehen wohl von allen Seiten als unbedingt notwendig erkannt wird, ein anderer Weg als bisher beschritten werden muß, der — wie man ihn auch gestaltet — zu erfolgreicher Tat führen muß! —

Digitized by Google

WOHNUNGSWESEN

Reichsrichtlinien für das Bau- und Wohnungswesen. Dem Reichstage liegen zur Zeit zur Beratung Richtlinien für das Bau- und Wohnungswesen vor, die vom Reichsarbeitsministerium aufgestellt und nach mancher Richtung angreifbar sind. Es ist bezeichnend für unsere heutige Arbeitsweise, daß das Ministerium die „Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen", die ihm selbst unterstellt ist, vor Veröffentlichung der Richtlinien nicht gehört hat. Und das zur Zeit der Rationalisierung im Bau- und Wohnungswesen! —

Richtlinien für die Vergebung der Hauszinssteuermittel in Berlin 1929. Die Bestimmungen der Wohnungsfürsorgegesellschaft Berlin m. b. H. sehen folgendes vor:

I. Hauszinssteuerhypotheken:

Die Wohnungsgrößen sind wie folgt festgesetzt:

		mindestens	höchstens
1. Typ A:	3-räumige Wohnung einschl. Küche . .	48 qm	53,99 qm
2. Typ B:	3- od. 4-räumige Wohnung einschl. Küche	54 qm	61,99 qm
3. Typ C:	4-räumige Wohnung einschl. Küche . .	62 qm	77,99 qm
4. Typ D:	4- od. mehrräum. Wohnung einschl. Küche	78 qm	130,— qm

Für diese Wohnungsgrößen gelten folgende Hauszinssteuersätze:

	Typ A	Typ B	Typ C	Typ D
5 Gesch. (Grundstufe) .	4500 RM	4600 RM	4800 RM	5000 RM
4 Geschosse	4700 RM	4800 RM	5000 RM	5200 RM
(Grundstufe	+ 4,4 v.H.	+ 4,3 v.H.	+ 4,2 v.H.	+ 4 v.H.)
3 Geschosse	4900 RM	5000 RM	5200 RM	5400 RM
(Grundstufe	+ 8,9 v.H.	+ 8,7 v.H.	+ 8,3 v.H.	+ 8 v.H.)
2 Geschosse	5300 RM	5400 RM	5800 RM	6000 RM
(Grundstufe	+ 17,8 v.H.	+ 17,4 v.H.	+ 20,8 v.H.	+ 20 v.H.)

Für Eigenheime von Einzelantragstellern bis höchstens 70 qm Wohnfläche 6000 RM, bis höchstens 130 qm Wohnfläche 7000 RM. Für Eigenheime mit zwei Wohnungen werden die Hauszinssteuerhypotheken nach den Sätzen der Bauklasse II Typ A—D je nach der Wohnungsgröße festgesetzt.

II. Bauvorhaben gemeinnütziger Baugesellschaften:

Die Bauvorhaben gemeinnütziger Baugesellschaften müssen mindestens 30 v. H. Wohnungen nach Typ A, 50 v. H. Wohnungen nach Typ B enthalten, während die restlichen 20 v. H. Wohnungen nach Typ C und D aufweisen können. Den gemeinnützigen Gesellschaften können außer den Hauszinssteuerhypotheken Zusatzhypotheken aus städt. Mitteln — gemäß den bes. Bedingungen für die Gewährung einer städt. Zusatzhypothek — nach folgenden Sätzen gewährt werden:

für Typ A	1500 RM
für Typ B	1700 RM
für Typ C	1900 RM
für Typ D	2100 RM

III. Bauvorhaben privater Bauherren:

Diese Bauvorhaben müssen mindestens 50 v. H. Wohnungen nach Typ A und B enthalten, während die restlichen 50 v. H. Wohnungen nach Typ C und D aufweisen können. Der Antragsteller muß eigene Mittel in Höhe von 10 v. H. der Gestehungskosten, mindestens aber das Grundstück als lasten- und schuldenfreien Besitz nachweisen. Der hiernach noch ungedeckt bleibende Rest kann durch Heranziehung der Mieter zur Kapitalbeteiligung aufgebracht werden. Es können von den Mietern folgende Beträge erhoben werden (dieselben Sätze wie für 1928):

1. für Typ A höchstens	700 RM je Wohnung
2. für Typ B höchstens	1000 RM je Wohnung
3. für Typ C höchstens	1200 RM je Wohnung
4. für Typ D höchstens	1700 RM je Wohnung

Die Mieterdarlehen dürfen äußerstenfalls mit 100 v. H. der Baukosten (ohne Grundstückskosten) auslaufen. Das Darlehen bleibt unverzinst und ist vom Bauherrn in 10 Jahren in gleichmäßigen Raten von jährlich 10 v. H. zurückzuzahlen. Die Dauer der Mietverträge ist entsprechend festzulegen. Wird zunächst ein fünfjähriger Mietvertrag geschlossen, so muß der Mieter berechtigt sein, nach Ablauf dieser fünf Jahre den Vertrag bis auf insgesamt zehn Jahre zu verlängern. Das Darlehen ist hypothekarisch oder in anderer Form für die Mieter zu sichern. Der Bauherr ist verpflichtet, den Nachweis zu führen, daß er auch für den Fall, daß die Mieterdarlehen nicht rechtzeitig oder nicht in der erforderlichen Höhe eingehen, über ein eigenes Kapital in ausreichender Höhe verfügt, um die Ausfälle zu decken; auf Verlangen der Wohnungsfürsorgegesellschaft ist ein Eigenkapital des Bauherrn in Höhe der gesamten Mieterdarlehen sicherzustellen.

IV. Bauten mit Arbeitgeberdarlehen:

Bei Bauten mit Arbeitgeberdarlehen wird die Verteilung der Wohnungen auf die einzelnen Typen von Fall zu Fall festgesetzt. Die Arbeitgeberdarlehen müssen mindestens die gleiche Höhe haben wie die städt. Zusatzhypotheken. Es ist nicht zulässig, die Arbeitgeberdarlehen durch II. Hypotheken des freien Geldmarktes unter Bürgschaft des Arbeitgebers zu ersetzen. —

Wohnungsbauprogramm der Stadt Kiel. Die Stadtgemeinde Kiel hat zu Beginn des Jahres eine Denkschrift über die Wohnungsnot und ihre Abhilfe herausgebracht. Aus dieser, ein anschauliches Bild von den Verhältnissen, dem Bedarf und seiner Befriedigung gebenden Denkschrift ist zu entnehmen, daß von 1919 bis Ende 1923 mit wechselnder Form der Unterstützung 659 Wohnungen geschaffen worden sind, meist durch Stadt und gemeinnützige Genossenschaften. Von 1924 bis Ende 1928 (die bewilligten Mittel als verbaut betrachtet) werden weitere 3323 Wohnungen erbaut sein, davon 1044 durch die Stadt, 936 durch Genossenschaften und 1343 durch Private mit den Mitteln der Hauszinssteuer. Im Jahre 1927 ist dazu noch eine Wohnungsanleihe von 1,5 Mill. M. verwendet worden, deren Ergebnisse in nachstehenden Zahlen einbegriffen sind. Von der Hauszinssteuer müssen 60 v. H. an den Staat abgeführt werden, für Neubauzwecke bleiben der Stadt selbst nur 34 v. H.

Als jährlicher Bedarf werden angegeben 4500 Neubauwohnungen, 1200 bis 1500 Ersatzwohnungen für fortfallende und unbrauchbare und unhygienische Wohnungen, im ganzen rund 6000.

Von dem Gesamtaufkommen der Hauszinssteuer von 10,4 Mill. M. stehen der Stadt nur 3,9 Mill. M. zur Verfügung, davon sind aber 330 000 M. abzuziehen für Verzinsung und Amortisation der Wohnungsanleihe 1927 für die Altwohnungserhaltung und für den Bürgschaftssicherungsfonds, so daß nur 3,57 Mill. M. für Neubauten bleiben. Es wird vorgeschlagen, als Höchstgrenze der Beleihung 6000 M. für die Wohnung zu geben, 6500 M. für Flachbauten mit höchstens zwei Vollgeschossen. Von 90 qm Wohnfläche bis zu 50 qm ist der Zuschuß von 6000 bis 5000 M. sinkend gestaffelt. Dazu kommen Zuschlagshypotheken für Minderbemittelte und Tuberkulose, gestaffelt von 70 bis 50 qm von 1000 bis 800 M., desgl. Sonderzusatzhypotheken für minderbemittelte Kinderreiche und Schwerkriegsverletzte für die gleichen Wohngrößen von 1200 bis 800 M.

Mit den vorhandenen Mitteln können dann etwa 570 Wohnungen jährlich geschaffen werden, so daß also der Gesamtbedarf auf eine Reihe von Jahren verteilt werden muß. Es sollen namentlich kleine und billige Wohnungen geschaffen werden mit Mieten von nicht über 20 v. H. des Einkommens (85 v. H. der Einkommen betragen nur etwa 1500 bis 3600 M.).

Für 1929 ist die Verteilung so gedacht, daß drei Neuntel = 190 Wohnungen auf die Stadt, vier Neuntel = 250 Wohnungen auf Genossenschaften, zwei Neuntel = 130 Wohnungen auf Private entfallen. Die Stadt soll hauptsächlich Wohnungen für minderbemittelte Kinderreiche und Tuberkulose bauen. Auch die Genossenschaften sollen soziale Gesichtspunkte hauptsächlich walten lassen. Die private Bautätigkeit soll hauptsächlich die begonnenen Baugebiete abrunden, Baulücken ausfüllen, Einzelobjekte schaffen. Dabei können auch mit etwa 10 v. H. des für private Bauten aufzuwendenden Betrages Wohnungen über 90 qm bezuschußt werden. Grundsätzlich behält die Stadt die Mietshöhenkontrolle. Die Richtlinien für die Verteilung der Mittel schließen sich den staatlichen an. Das Verhältnis von Hoch- zum Flachbau soll, wie bisher, etwa 2 : 3 sein, und zwar Flachbau hauptsächlich in geschlossenen Siedlungsgebieten. Hochbau an vorhandenen Straßen zur planmäßigen Abrundung des Stadtgebietes. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 33. Inhalt: Die Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen und ihre Zukunft — Wohnungswesen —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 15 BERLIN 1. MAI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

WICHTIGE AUFGABEN DER GEGENWART UND ZUKUNFT AUF DEM GEBIET DES DEUTSCHEN WOHNWESENS

AUS DEM VORTRAG VON STAATSSEKRETÄR SCHEIDT AUF DEM SCHINKELFEST DES A. I. V. B. AM 13. MÄRZ 1929

Mit einem Nachwort von Reg.-Baumeister a. D. Ernst Runge, Berlin

Der auf dem Schinkelfest des Architekten- und Ingenieurvereins Berlin gehaltene Festvortrag des Staatssekretärs Scheidt vom preuß. Ministerium für Volkswohlfahrt war mehr als eine Festrede; es war ein Programm und gleichzeitig eine Rechtfertigung der bisherigen Regierungspolitik. Die Anwesenheit der Minister Hirtsiefer und Höpker-Aschoff gab der Rede besondere Bedeutung und unterstrich die Wichtigkeit, die diese für die versammelten Vertreter der gesamten Bauwirtschaft hatte.

Redner führte aus:

Die Kunst Schinkels, den man sich im allgemeinen nur als den Schöpfer monumentaler Bauten vorstellt, hat mehr, als üblicherweise zugegeben, auch mit dem heutigen Wohnungsbau und mit der Bauwirtschaft zu tun; und darum ist die Verknüpfung des Namens Schinkel mit bauwirtschaftlichen Problemen heute auch gerechtfertigt.

Um die heutige Bauwirtschaft zu verstehen, ist ein Rückblick auf die Vorkriegswirtschaft nötig: Die ungeheure Aufgabe, die schnell wachsende Bevölkerung der Großstädte und Industriezentren mit Wohnungen zu versorgen, ist vor dem Kriege fast ohne staatliche und kommunale Hilfe von der Privatwirtschaft gelöst worden. Trotz dieser, in erster Linie quantitativ erheblichen Leistung hatte die private Bautätigkeit zwei wesentliche Mängel: Sie konnte sich niemals streng richten nach dem tatsächlichen Bedarf; sie bevorzugte in erster Linie Objekte mit günstiger Rentabilität! — Der erste Mangel — verstärkte Bautätigkeit in Zeiten rückläufiger industrieller Konjunktur und umgekehrt — erklärt den in vielen Bezirken vorhanden gewesenen Wohnungsüberfluß. Der zweite Mangel hatte eine Vernachlässigung des Klein- und Kleinstwohnungsbaues zur Folge. Die Unterstützung gerade des Kleinwohnungssystems durch gemeinnützige Baugesellschaften reichte nicht aus, um den vorhandenen Bedarf zu decken.

Wenn nach dem Kriege die ganze Bauform infolge der privaten Bautätigkeit zu sehr berechtigten Bedenken Anlaß gab — die die gegebenen Möglichkeiten zu ihrem eigenen Nutzen, soweit es irgend möglich war, ausnutzte —, so kann man nicht der Privatwirtschaft Schuld geben, sondern der öffentlichen Stelle, die die Bauordnungen aufgestellt und damit die Höchstgrenze festgelegt hatte. Wenn die Wirtschaft die ihr gegebenen Möglichkeiten ausnutzt, so war das ihre Pflicht, aber keine Schuld.

Um nun die Mißstände, insbesondere den Mangel an Kleinwohnungen, infolge des Stillstehens der Bautätigkeit nach dem Kriege nicht wachsen zu lassen, führte man die Zwangswirtschaft ein, ohne die heute eine verständige Wohnungspolitik unmöglich wäre. Sie ist auch die Grundlage der Unterstützung der Neubautätigkeit durch öffentliche Mittel; ohne sie wäre das Bauprogramm Preußens — rd. 180 000 Wohnungen im Jahre — unmöglich, ein Bauprogramm, das 40 000 Wohnungen jährlich mehr vorsieht, als Preußen an Haushaltungen zunimmt. Da die gesamte Fehlziffer an Wohnungen 280 000 bis 300 000 Wohnungen beträgt, wird in etwa sieben Jahren das Manko aufgeholt sein, sofern die bisherigen Hauszinssteuermittel weiter fließen.

Die außerdem notwendigen Realkredite werden voraussichtlich aufgebracht werden können, da sich das Sparkapital, infolge der dauernden Krise unserer Industrie, in erfreulichem Maße dem Pfandbriefmarkt und der Spartätigkeit wieder zuwendet.

Ebenso wichtig ist eine verständige Bodenwirtschaft. Gerade die Gemeinden, deren Aufgabe es sein sollte, den zum Bau notwendigen Grund und Boden billig und in ausreichender Menge zu liefern, verteuern diesen oft durch Bodenspekulationen.

Die Einwendungen gegen diese Grundlagen heutiger Wohnungspolitik, die oft erhoben werden, können jederzeit durch die Tat widerlegt werden: Eine Beseitigung der Zwangswirtschaft wäre das größte nationale Unglück. Die Behauptung, daß die Bauten der gemeinnützigen Bautätigkeit technisch und künstlerisch minderwertig seien, ist heute, nachdem es wieder einwandfreies Baumaterial zu angemessenen Preisen gibt, falsch und durch die Tatsachen überholt. Wenn Vorwürfe erhoben werden können, dann nur da, wo „gemeinnützige Gesellschaften" nur dem Namen nach „gemeinnützig" sind.

Selbstverständlich ist es, daß Neubauten heute sowohl technisch einwandfrei sind als auch künstlerisch, obwohl man über Kunstfragen streiten kann. Aber seitdem auch die gemeinnützige Bautätigkeit im wesentlichen durch die provinziellen Wohnungsfürsorgegesellschaften betreut wird, wird auch das Kleinhaus und die Kleinwohnung künstlerisch besser hergestellt, als vor dem Kriege, wo man diese Frage als unwichtig ansah. Der „Polierstil" hat heute keine Daseinsberechtigung mehr, am wenigsten beim Kleinwohnungsbau. Dieser Fortschritt ist in erster Linie den Wohnungsfürsorgegesellschaften und der gemeinnützigen Bautätigkeit zu danken.

Eine Aufhebung der Zwangswirtschaft aber hätte eine ungeheure Steigerung der Mieten zur Folge, die bei einer freien Bauwirtschaft mindestens den vierfachen Betrag der Friedensmieten erreichen würden.

Die nur durch die Zwangswirtschaft mögliche billige Miete — auch der Neubauwohnungen — ist mehr oder weniger der einzige Aktivposten unserer heutigen Volkswirtschaft.

Wenn unnützerweise bis heute noch die Mietskaserne als Wohnform auch in den Großstädten herrscht, so ist die Förderung des Flachbaues eine Notwendigkeit, an der festgehalten werden muß, wenn er auch nur in Außenbezirken und nur in den Städten möglich ist, in denen eine zweckmäßige Bodenpolitik Grund und Boden beschafft hat.

Eine Förderung der Neubautätigkeit durch Rationalisierung der Baumethoden dagegen — so notwendig eine Senkung der Baukosten durch zweckmäßige Gestaltung des Bauvorganges auch ist — verspricht wenig Erfolg. Bisher ist noch nichts erfunden, was gegenüber dem alten braven Ziegelbau sich als besser und billiger herausgestellt hat. Nichts kann die übertriebenen Hoffnungen auf eine Rationalisierung besser dämpfen, als die Tatsache, daß Amerika zwar am meisten

Digitized by Google

rationalisiert hat, aber die schlechtesten und teuersten Wohnungen besitzt.

Um aber den Flachbau weit draußen vor dem Häusermeer der Großstadt zu fördern, ist besonderes Gewicht auf eine Förderung der Verkehrsverhältnisse zu legen.

Endlich aber ist auf das sehr wichtige Gebot Wert zu legen, eine besondere Wohnungsfürsorge für kinderreiche Familien zu treiben. Der erschreckende Geburtenrückgang, besonders in Großstädten, und ganz besonders in Groß-Berlin, — Berlin ist die unfruchtbarste Stadt der Welt! — kann unmöglich vom völkischen Standpunkt aus ruhig mitangesehen werden. Um ein langsames Sterben des deutschen Volkes zu verhüten, um den allmählich gefahrvoll werdenden Geburtenrückgang zu bekämpfen, ist als eines der wichtigsten Mittel das Wohn- und Siedlungswesen zu nennen und zu fördern. In erster Linie auch aus rein völkischen Gründen ist daher der Flachbau und die ländliche Siedlung zu bevorzugen; der erstere, weil erwiesenermaßen die Geburtenfreudigkeit der dort wohnenden Familien größer ist als in Hochbaugebieten; die zweite, um einen weiteren Abfluß der ländlichen Bevölkerung in die Großstädte zu verhindern. Allgemein aber ist die Wohnungsnot mit allen Mitteln zu bekämpfen, da die 300 000 wohnungslosen Familien mehr oder weniger kinderlos sind und bleiben. Es ist eine Selbsterhaltungspflicht des deutschen Volkes, durch eine ausgedehnte Wohnungsfürsorge die Geburtenfreudigkeit zu heben. Gegenüber der großen völkischen Gefahr, die uns durch die östliche Zuwanderung in immer stärkerem Maße bedroht und die den Zeitpunkt ahnen läßt, wo Deutschtum und Deutschsein vielleicht nur einen gewissen Raritätswert bilden, ist die Wohnungsfrage heute die soziale Frage, für die Zukunft aber eine Schicksalsfrage Deutschlands und des Deutschtums. —

Dies der Gedankengang des Vortrages. — Wenn einer der leitenden Männer des preußischen Ministeriums für Volkswohlfahrt anläßlich des Schinkelfestes gewissermaßen eine Rechtfertigung der Regierungspolitik gibt, so bedeutet das mehr, als wenn im Preußenparlament vor einer Versammlung unsachverständiger Parteipolitiker irgendeine Parteirede vom Stapel gelassen wird.

Daher muß ein solcher Vortrag eingehender gewürdigt werden, und die Person des Staatssekretärs Scheidt, sicher einer der bedeutendsten und maßgebendsten Berater des Ministers, fordert ganz besonders dazu heraus, aufmerksam die vorgetragenen Gedanken zu wägen: denn sie scheinen viel mehr Programmatisches andeuten zu wollen, als es die nüchternen Worte beim Hören vermuten lassen.

Sieht man von den Gedanken ab, die mehr oder weniger sich um die Person und die Bedeutung Schinkels rahmen, so fällt als erster Ideenkreis die Schilderung unserer Vorkriegsbauwirtschaft in die Augen.

Und da ist es bedeutungsvoll, bedeutungsvoll vor allem für den Verfechter der privaten Bauwirtschaft, daß von einem Vertreter des Ministeriums, das bisher die mehr oder weniger sozialisierte oder kommunalisierte Bauwirtschaft als alleinseligmachenden Zustand anzusehen schien, klar und unmißverständlich erklärt wurde, daß vor dem Kriege die private Bauwirtschaft trotz erheblicher Schwierigkeiten insbesondere in quantitativer Hinsicht fast ohne staatliche und kommunale Hilfe die gewaltige wirtschaftliche Aufgabe gelöst hatte, die ungeheuren Massen der in die Großstädte und Industriezentren zusammenströmenden Bevölkerung unterzubringen.

Es müßte eigentlich angenommen werden, daß nach dieser rückhaltlosen Anerkennung der Leistungen privater Bautätigkeit in quantitativer Hinsicht seitens des verantwortlichen Ministeriums — denn der anwesende Wohlfahrtsminister klatschte Beifall! — deutlich erkennbare Fingerzeige gegeben werden, mehr als bisher die private Bautätigkeit zu fördern. Der Versuch sollte wenigstens gemacht werden, um die Streitfrage zu lösen, ob die gemeinnützigen Baugesellschaften heute eher als die Privatwirtschaft in der Lage sind, die heutige, in keiner Weise abgeschwächte, Wohnungsnot in den Großstädten zu beseitigen.

Nachdem das Experiment mit dem gemeinnützigen Prinzip keinen durchschlagenden Erfolg gezeitigt hat, könnte das gleiche Experiment mit der Bevorzugung oder zum mindesten mit der Gleichstellung der privaten Bautätigkeit nicht schaden.

Herr Scheidt verteidigt bei Erörterung dieser Probleme die Tätigkeit der gemeinnützigen Baugesellschaften in technischer Hinsicht. Jeder vorurteilsfreie Kritiker wird ihm recht geben, wenn er feststellt, daß wenigstens die gemeinnützigen Baugesellschaften, die wirklich „gemeinnützig" sind, heute gut und einwandfrei bauen. Daß gerade die Zahl der Gesellschaften, die nur das Aushängeschild „Gemeinnützig" vor die Tür gehängt haben, groß ist, wird — und das ist erfreulich! — anerkannt. Aber vielleicht gibt die interessante Debatte im Berliner Stadtparlament, wo Herr Caminsky dem deutschnationalen Abgeordneten und Ausschußmitglied der Wohnungsfürsorgegesellschaft Fedler mit unmißverständlicher Deutlichkeit erklärte, die Berliner Wohnungsfürsorgegesellschaft sei keine Domäne — oder war das Wort anders? — einzelner Stadtverordneter, die gleichzeitig Architekten sind, Ihnen, Herr Staatssekretär Scheidt, Anlaß, einmal schärfer nachzuforschen, was in Berlin geschieht!! — Jedenfalls sei festgehalten, daß trotz schwieriger finanzieller Verhältnisse ohne Hilfe des Staates die Privatwirtschaft vor dem Kriege soviel leistete, daß ein Überschuß an Wohnungen — Herr Scheidt sagt zwar nur Mittel- und Großwohnungen — vorhanden war. Nur der eine, allerdings schwerwiegende Vorwurf wird erhoben, daß die Privatwirtschaft den Bau von Klein- und Kleinstwohnungen vernachlässigte. — Das kann nicht ganz ohne Widerspruch hingenommen werden.

Wenn vor dem Kriege die Mietskaserne entstand mit Hinterhäusern und allem, was wir heute „Wohnungselend" nennen, so war das — und Ihr klares Urteil bedeutet einen Freispruch der Privatwirtschaft, der man heute alle Schuld an der Mietskaserne gibt, Herr Staatssekretär Scheidt! — nicht Schuld der Privatwirtschaft, sondern des Staates, der es versäumte, Prohibitivmittel zu schaffen.

Man soll für ein solch klares Wort danken! Aber man soll auch die Folgerungen daraus ziehen! Wenn wir heute Gesetze haben, die Ungesundes verhindern und einer gesunden Entwicklung die Richtung weisen, so soll man der Privatwirtschaft, die anerkanntermaßen vor dem Kriege die größten und schwierigsten Aufgaben in dem ihr gegebenen Rahmen löste, Gelegenheit geben, im neuen Rahmen das gleiche zu versuchen. Man wird die Beweise sehen, daß die Privatwirtschaft billigere Häuser und billigere Mieten schaffen wird, als es die Gemeinnützigkeit kann.

Bisher sind die „Feststellungen", daß gemeinnützige Baugesellschaften billigere Mieten herausbringen, als die Privatwirtschaft, deshalb falsch, weil immer, absichtlich oder unabsichtlich, die Sonderleistungen (billige Zusatzhypotheken usw.) vernachlässigt werden.

Die Feststellungen über die großen Leistungen der Privatwirtschaft und die Verteidigung derselben sind jedenfalls erfreulich zu hören. Aber sie stehen doch im Gegensatz zu der offensichtlich starkverteidigten Politik der preuß. Regierung, die Privatwirtschaft zurückzudrängen und an deren Stelle die Gemeinnützigkeit zu setzen. Diese Zwiespältigkeit ist menschlich verständlich, aber sie kann nicht gutgeheißen werden. Erkennt man die Tätigkeiten eines Menschen an, so soll man ihm Gelegenheit zum Schaffen geben! —

Der zweite Gedankenkreis behandelt die Zwangswirtschaft und damit die staatliche Unterstützung der Neubautätigkeit.

Es sei gestattet, hier einige leicht mißzuverstehende Gedanken zu deuten: Wenn die ernstzunehmenden Gegner der Zwangswirtschaft auch heute noch von ihrer Gegnerschaft nicht lassen, dann heißt das nicht, daß sie die völlige Aufhebung wünschen. Niemand wird die Begrenzung der Wohnungsmieten in absehbarer Zeit ganz beseitigen wollen. Aber es soll Schluß gemacht werden mit der Beschränkung des Eigentums durch Wohnungsämter und Mieteinigungsämter. Für Streitfälle sind die Gerichte da, und keine Sondergerichte; jene können dafür sorgen, daß das beschränkte Kündigungsrecht der Hauseigentümer nicht verletzt wird. Aber

Digitized by Google

die ganze Kontrolle, die Zuteilung von Wohnungen an Wohnungsberechtigte u. dgl. ist ein überflüssiger Ballast, eine Beseitigung ist dringend erwünscht.

Jeder vernünftige Bauwirtschaftler wird dem Staatssekretär recht geben, daß eine Aufhebung der Zwangswirtschaft unmöglich ist, aber ein langsamer Abbau überflüssiger Teile derselben ist dringend vonnöten.

Auch ein grundlegender Irrtum muß ausgeräumt werden: Die Hauszinssteuer und die Hauszinssteuerhypotheken haben mit der Zwangswirtschaft nichts zu tun, sie stammen aus einem ganz anderen Wirtschaftskreis, aus der Hypothekenherabwertung. Es ist falsch, da Zusammenhänge zu konstruieren. Im Gegenteil: auch ohne jede Zwangswirtschaft könnte die Neubautätigkeit durch öffentliche Mittel, also durch Hauszinssteuermittel, gefördert werden. Eine Einschränkung der Zwangswirtschaft bedeutet also keine Gefährdung der Hauszinssteuer und der Förderung der Neubautätigkeit mit deren Hilfe. Wenn überhaupt der Neubautätigkeit bzw. ihrer Förderung durch Hauszinssteuermittel eine Gefahr droht, dann nur, weil die Zukunft dieser ganzen sogenannten „Steuer" in höchstem Grade gefährdet ist. Und es mutet eigenartig an, wenn der Herr Wohlfahrtsminister selbst nur deswegen sich gegen eine Verewigung dieser Steuer durch Umwandlung in eine grundbuchlich gesicherte Rente oder in eine Hypothek wehrt, weil er befürchtet, daß durch eine solche Umwandlung die Mittel für die nächsten 5—6 Jahre schmäler sein könnten, als es bei der Beibehaltung der „Steuer" der Fall ist.

Weiß der Herr Minister, wie lange die Steuer noch bestehen bleibt, in welcher Höhe, in welcher Form? Man soll nicht aus Furcht — 5 Jahre lang weniger, als gehofft, zu erhalten — das ganze Problem gefährden. Nur in einer baldigen Verankerung der Hauszinssteuer in der Wirtschaft kann die Gewähr gegeben werden, daß die Wohnungsnot überhaupt beseitigt wird. Je länger man aber mit der Lösung dieser wichtigsten Frage der Bauwirtschaft wartet, um so weniger Verständnis wird man im Volke dafür finden, um so größer werden die Widerstände sein und um so größer die vom Minister gefürchteten Abstriche! Die Einzelheiten dieses Problems sind zu bekannt, als daß noch mehr darüber gesprochen werden müßte! —

Der dritte große Gedankengang des Herrn Staatssekretär Scheidt nennt gewissermaßen die zehn Gebote, ohne die unsere Bauwirtschaft nicht gesunden kann. Man kann diese Gebote samt und sonders unterschreiben. Und es ist erfreulich, daß der Vortragende auch hier mutig gegen Schlagworte vorgegangen ist, die gewissermaßen zum Rüstzeug heutiger „Auch-Bauwirtschaftler" gehören.

Das Wort vom Bodenwucher, so gern angewandt, wenn es hieß, den alten Grundbesitz als Bodenwucher zu brandmarken und ihn als Hindernis einer gesunden Bauwirtschaft hinzustellen, wird zusammengekoppelt mit dem Wort „Gemeinden". Endlich einmal ein klares, mannhaftes Bekenntnis, daß von Gemeinden Bodenwucher getrieben wird! Was sagen Sie dazu, Herr Damaschke? — Aber noch mehr! — Der Vortragende sagt an anderer Stelle, daß Flachbau nur möglich sei in Außenbezirken und dort, wo Gemeinden es verstanden haben (!), den nötigen Grund und Boden dafür zu schaffen. Herr Staatssekretär Scheidt, es gibt z. B. in der unmittelbarsten Umgebung von Groß-Berlin soviel, so billigen Grund und Boden, daß Sie die vielfache Zahl der gesamten Bevölkerung Groß-Berlins dort in Flachbauten unterbringen können. Aber dann schaffen Sie die Möglichkeiten!

Was nützt es, wenn von der Wichtigkeit der Verkehrsfragen gesprochen wird! Man soll Wege suchen, Verkehrsmittel zu schaffen! Man soll das Dogma von der Rentierlichkeit einer neuen Bahnlinie aufgeben und sie als Erschließungsmittel betrachten. Man soll die Entwicklung der um Großstädte herumliegenden Kreise fördern: Verwaltungsmäßige Umorganisation in Großkreise als Kampfmittel gegen die unsoziale, unerwünschte Ausdehnung der Großstädte, Förderung der Neubautätigkeit in diesen Großkreisen durch Vergrößerung der Hauszinssteuermittel und anderes mehr sind zweifellos geeignet, den Flachbau zu fördern und billiges Siedlungsland zu erschließen.

Aber dazu und zu vielen anderen Notwendigkeiten gehört eine eiserne Hand! Hoffentlich hört man in absehbarer Zeit von einer solchen! —

DIE ERGEBNISSE DER REICHSFORSCHUNGSTAGUNG

SCHLUSSBERICHTE DER FACHGRUPPEN UND SCHLUSSZUSAMMENFASSUNG

Aus dem von Minist.-Rat Herrmann vom preuß. Minist. f. Volkswohlfahrt vorgetragenen Bericht über die Beratungen der Gruppe I, die sich mit Grundrißgestaltung und Hauswirtschaft beschäftigte, sei folgendes hervorgehoben: Die Aussprache stand im Zeichen regster Beteiligung namentlich auch der Hausfrauen. Besonders umstritten war die Frage der Wohnküche. Man einigte sich dahin, daß je nach den örtlichen Bedürfnissen und Gewohnheiten darüber entschieden werden müsse, ob Wohnungen mit oder ohne Wohnküche zu schaffen seien. Die Erziehung zur Wohnkultur, zur richtigen Benutzung einer Wohnung, wurde verlangt.

Die Beratungen über Baustoffe und Bauweisen im Wohnungsbau, mit denen sich die Gruppe II befaßt hatte, wurden von Prof. Dr. Siedler resümiert: Gerade angesichts der Fülle der Probleme, die durch die neuen Baustoffe und Bauweisen und durch deren Wettbewerb mit den alten entstanden sind, dränge sich die Notwendigkeit in den Vordergrund, daß Baustoffe und Bauweisen in viel größerem Umfange als bisher in den Lehrplänen der Technischen Hochschulen, den Baugewerksschulen und der Handwerkerschulen eine Rolle spielen müssen. Alle technischen Lehranstalten Deutschlands hätten die Pflicht und die Möglichkeit, an den von der Reichsforschungsgesellschaft verfolgten Zielen in erster Linie dadurch mitzuarbeiten, daß sie den Nachwuchs auf die Bedeutung hinweisen, die die Baustoffe und Bauweisen für die Weiterentwicklung unserer Bau- und Wohnungskultur haben. „Es ist jetzt nicht die Zeit, von Baukunst zu sprechen, aber um so mehr notwendig, eine Bauwissenschaft, d. h. die Wissenschaft des Bauens zu entwickeln." Vieles könne aber nicht getan werden, weil die für die entsprechende Entwicklung dieses Hochschulbetriebes erforderlichen Mittel nicht zur Verfügung stehen und trotz aller Bemühungen bisher nicht bewilligt worden sind. „Wenn die Hochschulen den jungen Studenten in die praktischen Fragen der Baustoffe einführen sollen, brauchen sie Versuchswerkstätten, Versuchsfelder, Laboratorien u. dgl. Alles das fehlt."

Die Reichsforschungsgesellschaft mußte natürlich zunächst mit ihren Arbeiten sehr in die Breite gehen und die Tagung hat gezeigt, daß dieses Ziel auch erreicht worden ist. Beim Aufbau einer Wissenschaft, der Wissenschaft vom vernünftigen, vom wahrhaften und rationellen Bauen, muß aber auch in die Tiefe gegangen werden. Bei der jetzigen Organisation der Reichsforschungsgesellschaft erscheint sie jedoch dazu nicht in der Lage, wenngleich ihre innige Verbindung mit den im Bauwesen produktiven Kräften, den Architekten und den Kreisen der Bauindustrie, des Bauhandwerks, der Baustoffindustrien und der Verbraucher und Hausfrauen für alle Beteiligten von größtem Werte ist. Man müßte die Hoffnung hegen, daß es der Reichsforschungsgesellschaft gelingen werde, die für sie notwendige Zukunftsentwicklung in die Tiefe zu gestalten.

Mit dem Sondergebiet Heizungseinrichtungen und Installationen hatte sich die Gruppe III beschäftigt, über deren Beratungen von Minist.-Rat Scholtz vom preuß. Wohlfahrtsministerium berichtet wurde.

Die besonders wichtigen Fragen des Städtebaues und Straßenbaues waren von Gruppe IV behandelt worden. Ob.-Reg.-Rat Dr. Rappaport, Essen, legte als neue bzw. bevorzugt weiter zu bearbeitende Aufgaben dar:

Digitized by Google

1. Ermittlung der Zweckmäßigkeit von Baublock und Bauzeile, bei letzterer insbesondere Zweckmäßigkeit der Länge der Bauzeile, Ausgestaltung des Zuganges als Fahrstraße oder Wohnweg.

2. Ermittlung der Verkehrsdichte in Siedlungsstraßen und der sich hieraus ergebenden Breitenanordnung und Befestigungsart der einfachen Wohnstraßen.

3. Ermittlung von Einheitssätzen für die Straßenkosten unter Zugrundelegung einheitlicher Preise und unter Einrechnung sämtlicher Nebenkosten, wie Leitungen, Abwässerkanäle usw.; Umrechnung dieser Kosten auf das Quadratmeter Wohnfläche.

4. Ermittlung der Grenzen wirtschaftlicher und wohnverkehrstechn. Art für die Zahl der übereinander anzuordn. Geschosse.

5. Prüfung des Einflusses des gesetzlichen Bauverbots auf die Geländeerschließung und Prüfung der Notwendigkeit der Einführung eines Bauzwanges zur Fortsetzung begonnener Reihenbebauung.

6. Weiterführung und Zusammenfassung städtebaulicher Statistik ausgeführter Siedlungen als Grundlage bei der Vorbereitung neuer städtebaulicher Maßnahmen.

Die Beratungen der Gruppe V über Betriebsführung und technische Prüfverfahren gipfelten in folgenden Forderungen, die von Prof. Dr. Garbotz vorgetragen wurden:

1. Verbreiterung der Arbeitsbasis durch Einbeziehung der ganzen Bauwirtschaft in den Aufgabenkreis der Reichforschungsgesellschaft um die gerade auf betriebstechnischen Gebieten weiterreichenden Erfahrungen der Nachbargebiete von Tief- und Straßenbau für die Rationalisierung des Wohnungsbaues nutzbar zu machen.

2. Paritätischere Besetzung der Arbeits-, Sachverständigen- und Verwaltungsgremien mit Vertretern aus Architekten-, Unternehmer-, Verbraucher- und Wissenschaftskreisen.

3. Rationalisierung des Arbeitsverfahrens durch Zusammenlegung der auf den gleichen Gebieten der Betriebsführung Hand in Hand arbeitenden Ausschüsse zu einer Arbeitsgruppe, die bei sparsamstem Zusammentritt lediglich die Richtung weist, während die eigentlichen Arbeiten gegen Bezahlung durch Institute oder Einzelforscher ausgeführt werden, die der Gruppe verantwortlich sind. Dabei wäre es zu begrüßen, wenn der Institutsgedanke organisch in der RFG. verankert würde.

4. Mitarbeit an einem geeigneten schulmäßigen Unterbau, der bereits auf den Fach- und Hochschulen den angehenden Architekten und Bauingenieuren das erforderliche Verständnis und die Kenntnisse für die betriebswissenschaftl. Gedankengänge beibringt.

5. Ausarbeitung von Vorschlägen für ein Reichsmantelgesetz und eine Reichsbauordnung in Verbindung mit der Vereinigung der höheren Baupolizeibeamten und den Vertretern der Länder, um der Gefahr von Sonderreglungen an verschied. Stellen vorzubeugen.

6. Vereinheitlichung und Vereinfachung der Ausschreibungsbedingungen und der Kostenberechnungen in Verbindung mit dem Normenausschuß und mit den bereits auf diesen Gebieten tätigen Unternehmerkreisen, um zu einwandfreien und vergleichsfähigen Kostenanschlägen zu kommen, evtl. Zwang nach amerikanischem Muster vor Beleihung.

7. Zwangsweise Einführung der vom Normenausschuß herausgegebenen Normen bei den von der Reichsforschungsgesellschaft unterstützten Bauten.

8. Anwendung der Eignungsprüfung für die Bauarbeiter und Bauhandwerker unter Zuhilfenahme der Gewerkschaften.

9. Ausdehnung der Schall-, Wärme- und Festigkeitsversuche, um zu Normen für die Anforderungen an die auf dem Markt befindlichen Baustoffe zu gelangen.

Die Schlußfolgerungen, die sich aus den Arbeiten der einzelnen Gruppen für die weitere Tätigkeit der Reichsforschungsgesellschaft ergeben, wurden von Prof. D. Bartning gezogen. Mit ihrer Tagung sei die Reichsforschungsgesellschaft an dem Wendepunkt von der sammelnden und ordnenden Analyse zur schöpferischen Synthese angelangt. Es müßten nunmehr die Arbeitspläne für weitere methodische Versuche, vor allem der Arbeitsplan für die Haselhorster Siedlung der Reichsforschungsgesellschaft geschaffen werden. Diese Aufgabe hat ein kürzlich gebildeter Dreierausschuß, bestehend aus Professor Bartning, Baurat Lübbert und Professor Mebes, übernommen. Eine begrenzte Zahl ganz bestimmter und wesentlicher Probleme soll herausgestellt und zu klaren Versuchsreihen geordnet werden. Beispielsweise: ein bestimmter Grundriß für den zweigeschossigen, dreigeschossigen usw. Wohnungsbau, Untersuchungen über Baukosten, Belichtung, Wohnbarkeit, Geländeverbrauch, Straßenbau usw. Nur die Beschränkung auf ganz bestimmte Versuche und nur eine solche durchaus methodische Zerlegung der Versuchsreihen ergebe die Möglichkeit, schließlich eine Diagonale für das Optimum zu ziehen und damit greifbare und gültige Resultate zu erzielen. Selbstverständlich seien den Versuchsreihen auf einem Laboratoriumsfeld zahlreiche Einzelversuche beizufügen, vielfach auch vorzuschalten. Diese Aufgabe erfordere mehr als fleißige Stoffsammlung, wie sie größere Gremien ihrem Wesen nach leisten können, sie erfordere mehr als analytische Problemstellung, wie sie die Ausschüsse geben können, sie erfordere synthetische Arbeit und schöpferische Phantasie. Eine solche Arbeit könne nur von Einzelpersönlichkeiten unter voller Verantwortung und vollem Kräfteeinsatz geleistet werden, und die Erforschung und Auswertung könne nur ebenso von einzelnen vollamtlichen Forschern durchgeführt werden, die die wissenschaftlichen Methoden der Erforschung und Auswertung mit spekulativem Weitblick finden und erfinden. Alles, was an Stoff, an Formen, Typen, Vorschlägen, Modellen oder Methoden von der freien Wirtschaft herausgetragen und von den Ausschüssen der Reichsforschungsgesellschaft gesammelt wurde und weiter gesammelt werden solle, bedürfe der systematischen Untersuchung und Auswertung nach wissenschaftlichen, d. h. völlig freien Methoden und nach einheitlichen, d. h. also unabhängigen und eindeutig lesbaren Maßstäben. Arbeiten, die nicht aus der freien Zeit vielbeschäftigter Fachleute herauszuholen seien, Arbeiten, die nur aus der Zusammenfassung und gegenseitigen Ergänzung einzelner Forscher sowie heranzuziehender oder zu bildender Institute hervorgehen könnten — solche Arbeit werde dann zu reifen und klaren Erkenntnissen und Ergebnissen führen, wie sie von der freien Wirtschaft und der freien Fachwelt erwartet werden und wie sie die Lage des gesamten Bau- und Wohnungswesens dringend erfordert.

Die Tagung habe diese Forderung und Erwartung der freien Fachwelt aufgezeigt und damit zugleich erwiesen, daß die Fachwelt hinter der Arbeit der RFG. und hinter der nun einzuschlagenden Entwicklung ihrer Arbeit stehe.

Die RFG. habe die sammelnde und problemstellende Tätigkeit ihrer Ausschüsse unter Benutzung aller auf der Tagung erhaltenen Anregungen weiter auf das ganze Gebiet zu erstrecken und sie habe sie zu konzentrieren auf die kommenden praktischen Versuche an verschiedenen Stellen des Reichs, insbesondere auf die Reichsforschungssiedlung, und sozusagen auf ein Forschungsinstitut; beide seien untrennbare Korrelate. Für die Reichsforschungssiedlung sei der Arbeitsplan und die Gestalt, für das Reichsforschungsinstitut sei Arbeitsplan- Etatplan, innere Konstruktion und wirtschaftlicher Verband alsbald aufzustellen.

Dieser Plan dürfe nicht unter dem Zeichen des Abbaues, sondern er müsse mit dem Mut der Verantwortung aufgebaut werden, denn er bedeute nichts geringeres als Abbau unwirtschaftlicher Verworrenheit, Abbau schädlicher Leerläufe, Abbau vor allem der Wohnungsnot unseres Volkes. So aber stelle sich die vielleicht zuweilen schwankend oder unwesentlich erscheinende Linie der Arbeit der RFG. dar, als eine klare ansteigende Linie, von der empirischen Tätigkeit über sammelnde Analyse zur schöpferischen Synthese, von dem Typenausschuß über die RFG. zur Reichsforschungssiedlung und zum Reichsforschungsinstitut. —

STEUERFRAGEN

Die freien Berufe und die Gewerbesteuer in Preußen. Wir haben seiner Zeit über die Vorlage betr. die Neuregelung der Gewerbesteuer und die Einbeziehung der freien Berufe sowie über die Proteste aus diesen Kreisen berichtet. Die Vorlage hat dann die nach Ablehnung durch den Staatsrat erforderliche Zweidrittelmehrheit im Landtag nicht gefunden. Die Regierung hat darauf die Verlängerung der jetzigen Bestimmungen unter Fortlassung der freien Berufe erneut eingebracht, die z. Z. des Abschlusses dieser Nummer in 2. Lesung genehmigt war. Es wurde auch ein Antrag des Zentrums angenommen, bei Regelung der Gewerbesteuer durch das Reich, die Einbeziehung der freien Berufe wieder anzustreben. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 35. Inhalt: Wichtige Aufgaben der Gegenwart und Zukunft auf dem Gebiet des deutschen Wohnwesens — Die Ergebnisse der Reichsforschungstagung — Steuerfragen —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 16 BERLIN 8. MAI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

WOHNUNGSBAUWIRTSCHAFTLICHE STUDIEN

EIN NORD-SÜD-STREIFZUG DURCH DEUTSCHLAND

Von Dr. Heymann, Chemnitz

(Fortsetzung aus Nr. 4)

II. Dessau. Es sei gestattet, gerade diese Stadt Mitteldeutschlands herauszugreifen, einmal, weil sie die Aufmerksamkeit seit längerer Zeit auf sich gezogen, zum anderen, weil dies Beispiel des Gegensatzes die Buntscheckigkeit der deutschen Wohnungsfürsorge besonders klar vor Augen führt.

Der Freistaat Anhalt hat sich zu einer Hochburg des Flachbaus entwickelt, wenn dies Wortspiel gestattet wird. Und diese mit der Person des Landtagspräsidenten und Bodenreformers Peus eng verknüpfte Initiative hat vor der immerhin 74 000 Einwohner zählenden Landeshauptstadt nicht haltgemacht. Mehr als zwei Drittel der mit öffentlichen Baumitteln finanzierten Wohnungen werden im reinen Flachbau, dem Einfamilienhaus, errichtet. In dem bekannten „Bauhause" des Prof. Gropius hat man zudem ein Werkzeug sich schaffen wollen[1]), das durch rationalisierte Bauweise die gerade beim Flachbau schwierige Rentabilität verbesserte. Jedoch muß gleich zu Anfang betont werden, daß lediglich die Stadt als Bauherrin sich des Bauhauses und seiner neuzeitlichen Methoden bedient, daß dagegen die Privaten und auch der Träger der Dessauer Siedlungsgenossenschaftsbewegung, der Siedlerverband, abseits stehen, ja sogar den Fehdehandschuh der Stadt zuwerfen ob ihrer Unterstützung des Bauhauses. Man weiß, daß an den Kommunalpolitiker immer und immer wieder die Frage herantritt, den Flachbau auch im Bereich eines städtischen Bezirks zu pflegen. Erst kürzlich ermunterte der preuß. Wohlfahrtsminister erneut die Gemeinden, der Reichsheimstätte, dem Eigenheim des Minderbemittelten, erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Für den Kommunalpolitiker wird also der praktische Erfolg einer Studie an einem Platze, der den Flachbau besonders betreibt, immer in der Einsicht bestehen, welche Verhältnisse an diesem Platze dafür gegeben und welche Maßnahmen bauwirtschaftlicher und finanztechnischer Art dafür eingesetzt wurden, und mit welchem (wirtschaftlichem) Erfolge. Es sei daher gestattet, das Kapitel „Dessau" einmal von diesen Gesichtspunkten aus unter Weglassung anderer, als bekannt vorauszusetzender Zusammenhänge zu behandeln.

Zur Erprobung der neuen Baumethoden des Bauhauses hat die Gemeinde die Errichtung von 1200 Heimstätten auf dem eine halbe Stunde von der Stadt entfernt, an der Straße nach Leipzig liegenden Gelände bei Törten in Aussicht genommen. In zwei Abschnitten sind bereits 60 und 100 Heimstätten in langen Reihenhäusern erstellt und, da inzwischen die Reichsforschungsgesellschaft 256 000 M. für 256 Reichsheimstätten beigesteuert hat, sollen weitere 156 Häuschen erstellt werden, nachdem die 100 des letzten Bauabschnittes (nachträglich noch!) mit dem übrigbleibenden Teile der Berliner Zuwendung finanziert worden sind. Diese neue Berliner Zuwendung, die aus Mitteln des bekannten Fonds für Reichszwischenkredite der Allgemeinheit durch diese Spezialzuwendungen verloren geht, macht die Aufgabe, sich die Finanzierung dieser Versuchssiedlung in Törten einmal genauer anzusehen, doppelt interessant.

Bauherr ist die Gemeinde, der das Gelände vom Landesfiskus so billig zur Verfügung gestellt worden ist, daß sie es mit 80 Pf. für 1 qm in Ansatz bringen kann. Ausführender ist das Bauhaus. Infolge reichlichen Vorkommens guten Kieses wird die Schlackenbetonbauweise angewandt. Auf einer Parzellengröße von 430 qm werden in zwei Geschossen 72 qm nutzbare Wohnfläche und Wohnzimmer mit Küche (Spüle und Waschhaus damit verbunden) und drei Schlafräumen (oben) geboten. Die Frontlänge beträgt 5,90 m. Der Kubikmeter umbauten Raumes kommt auf 24 M. (reine Baukosten). Die Reichsheimstätte hat gekostet:

8920 M	reine Baukosten
797 M	Aufschließungs- und sonstige Nebenkosten
360 M	Grundstückskosten
10077 M	Bauwert

Mit 9200 M. sind diese Heimstätten vor der Fertigstellung verkauft worden. Die Gemeinde mußte dann 430 M. zulegen, da man sich entsprechend verrechnet hatte. Eine weitere Zubuße, und zwar in Höhe von 447 M., ergab sich aus der Erhöhung der Aufschließungskosten, da man eine zu billige Befestigungsart der Straße gewählt hatte, die das Stadtbauamt dann nicht durchließ. Auch diesen Betrag mußte die Gemeinde zahlen.

Es laufen folgende Kapitalien:

I.	3360 M	Sparkassenmittel zu 5 v.H. + 1 v.H. =	201,60 M
II.	4000 M	Mietzinssteuer zu 1 v.H. =	40.— M
III.	840 M	Restkaufgeldhyp. zu 8 v.H. + 2 v.H. =	84.— M
		Es wird die Miete errechnet	325,60 M

Die unter I. bis III. angegebenen Kapitalien machen, unter Hinzurechnung einer Baranzahlung von 1000 M. des Heimstätters[2]), die 9200 M. aus, zu denen man, wie oben ausgeführt, die Heimstätte verkauft hat. Die wirkliche Rente des Hauses ergibt sich erst, wenn diese 1000 M. mit 70 M. und die beiden Überteuerungsposten (430 + 447 M. je mit 7 v.H. + 1 v.H. Verrentung =) 70 M., endlich für Unterhaltung usw. noch 100 M. hinzugerechnet werden, also 325 + 70 + 70 + 100 = 565 M. Jahresmiete. Das sind die ersten 60 Heimstätten, die nächsten 100 sind schon mit 10 500 M. berechnet gewesen, kommen also noch höher. Zu bemerken ist, daß die „Konkurrenzsiedlung" Kleinkühnau des Siedlungsverbandes (78 qm Wohnfläche) auf 11 000 M. Bauwert zu stehen kommt.

Wenn der Heimstätter 325 M. tatsächlich zahlt und ihm 70 M. für Zinsen seines Eigenkapitals angerechnet werden, so findet also immer noch eine Zinsverbilligung der Gemeinde um 170 M. statt, wenn man auf die Miete von 565 M. (oben) kommen will. Da heute derartige Zinsverbilligungen in vielen Gemeinden gang und gäbe sind, wird man sie auch bei diesem Exempel als nichts Außergewöhnliches buchen können, und wird die verbilligte Miete, also rund 400 M., zum Vergleichen mit anderen Plätzen wählen müssen. Man kommt auf diese Weise auf eine Miete von 3,5 M. für 1 qm nutzbarer Fläche, d. h. etwa denselben Satz, den man im bisherigen Bauverfahren auch schon erreichte. Dabei müssen hier als noch besondere, versteckte Subvention der Gemeinde das billige Bauland und die äußerst berechneten Aufschließungskosten in Rücksicht gezogen werden, wie endlich bei dem Kubikmeterpreis des um-

[1]) Wir sagen ausdrücklich „wollen", denn die Ergebnisse stehen noch keineswegs fest. —

[2]) Von den meisten Käufern wurden die 1000 M. bezahlt, einige zahlten Teilbeträge, jedoch nicht unter 500 M. Eine Wohnungsfürsorge für Minderbemittelte hat also hier nicht eigentlich stattgefunden. Es sind bessergestellte Arbeitnehmer gewesen, die über diese Ersparnisse verfügt haben.

Digitized by Google

bauten Raumes die günstigeren Verhältnisse der Mittelstadt.

Über die Ökonomie der Törtener Siedlung enthält die Magistratsvorlage vom 3. Februar 1927 folgende interessante Angaben. Die 60 Häuser des 1926er Bauabschnitts sind um 3,6 v. H. billiger gewesen als die 100 des 1927er Abschnitts. Die Vorlage stellt eine allgemeine Verteuerung der Baukosten in dieser Zeit um 12,4 v. H., daher eine Einsparung von 9,02 v. H., fest. Sie sei „durch gesteigerte Ökonomie sowohl in der Raumverteilung, als auch der konstruktiven Massen bei den Bauten des zweiten Abschnitts erzielt worden". Welcher Prozentsatz der reinen Baukosten dagegen durch die neue Bauweise eingespart worden ist, läßt sich — nach einer Auskunft des Magistrats — leider nicht genau sagen, „da feststehende Vergleichszahlen fehlen".

Hiernach dürfte man sich bei Beantwortung der Frage, ob die 256 000 M.[3]) Reichsmittel, die 20 v. H. des Mietzinssteueraufkommens von Dessau ausmachen und als Beihilfen für bereits fertige Bauten verwendet werden, gerade an diesem Platz bestimmungsgemäß Verwendung finden, doch einige Zurückhaltung auferlegen müssen.

EINE ANREGUNG FÜR DIE AMERIKANISCHE BETEILIGUNG AN DER DEUTSCHEN BAUAUSSTELLUNG 1931*)

Von F. Burchartz, amerik. Patentanwalt, beratender Ingenieur, Vizepräsident der amerik. Handelskammer in Deutschland

Viel ist in den letzten Jahren bei uns geschehen, um ein Weiterbestehen der Wohnungsnot in rationeller Weise zu beheben und um den damit zusammenhängenden unsozialen und unhygienischen Zuständen ein Ende zu bereiten. Wirtschaftlich-technische Inangriffnahme verbunden mit gutem Willen und schnellem Handeln sind die gegebenen Voraussetzungen. Wenn hierbei — als ein neuer Faktor — sachliche Beratungen auf Grund von Erfahrungen in anderen Ländern hinzukämen, so wäre dieses Mittel nicht ganz von der Hand zu weisen. Wie ein solcher Gedanke angepackt werden könnte, sollen die folgenden Ausführungen zeigen.

Für 1931 ist in Berlin eine große Bauausstellung vorgesehen. Ob hierbei auch ausländische Firmen in starkem Umfange vertreten sein werden, läßt sich zur Zeit nicht sagen. An eine offizielle Beteiligung des Auslandes, wie dies bei dem ersten Projekt ins Auge gefaßt war, wird scheinbar jetzt nicht mehr gedacht. Daß aber gerade Amerika infolge seiner wirtschaftlichen Prosperität in der Lage ist, uns mancherlei Neues zu zeigen, auch im Bauwesen, läßt sich nicht bestreiten. Als im Jahre 1926 Ministerialdirektor z. D. Schüler eine amerikanische Architekturausstellung ins Leben rief, war das Interesse ganz außerordentlich stark, weit über die deutschen Architektenkreise hinaus. Der amerikanische Botschafter eröffnete die Ausstellung, die ihren Weg über Berlin, Hamburg, München, Stuttgart, Dresden, Karlsruhe, Magdeburg und Wien nahm. Als kulturell-ideales Problem angesprochen, war die Wirkung dementsprechend. So können auch alle ähnlichen parallelen Versuche sich auswirken, wenn sie in die Praxis umgesetzt werden, und nebenbei große Realwerte für beide Teile im Gefolge haben. Das Ziel könnte sein: eine amerikanische Bauabteilung in der geplanten Deutschen Bauausstellung.

Mehr als 700 ausgesuchte Ausstellungsstücke, meist neuerer amerikanischer Architektur, wurden in der Architekturausstellung vorgeführt. 70 amerikanische Architektenfirmen und Einzelarchitekten, alle von Ruf und Bedeutung, hatten mitgetan. Die unbeanstandete Anerkennung des Erfolges erhellt aus der Tatsache, daß der Zentralverband der österreichischen Architekten und auch der Bund der Deutschen Architekten mehreren amerikanischen Kollegen die Ehrenmitgliedschaft zuerkannten. Damals wurde schon lebhaft bedauert, daß neben den zeichnerisch-künstlerischen Darbietungen nicht auch schon praktische Ausführungen zur Seite gestellt werden konnten. Die von deutschen Fachschriften veröffentlichten Reproduktionen einzelner Objekte fanden damals lebhaftes Interesse; insbesondere waren es die Vorschläge für den praktischen Bau bürgerlicher Kleinwohnungen. Hier kann Amerika als führend angesehen werden. Kenner der amerikanischen Verhältnisse dürften dies bestätigen.

Die Vereinigten Staaten von Amerika beanspruchen wegen ihres schnellen Fortschrittes auf den verschiedensten Gebieten die größte Aufmerksamkeit. Natürlich kann nicht alles das, was für Amerika anwendbar ist, bei uns planlos kopiert werden. Aber was praktische und rationelle Bauweise anbetrifft, kann Amerika sicher ein Wort mitreden. Man setzt drüben alles schnell in die Praxis um, und die Praxis ist in mancher Hinsicht den langatmigen Prüfungsverfahren vorzuziehen.

Der Schlüssel für eine Milderung der europäischen Wohnungsnot liegt wohl nicht allein in der Hilfe bzw. dem Zuschuß fremder Kapitalien, sondern auch in dem Ergebnis der praktischen Erfahrungen, die Amerika und besonders New York uns zu bieten imstande ist.

Dies näher zu erörtern ist nicht der Zweck dieser Zeilen. Es sollen vielmehr nur die Momente hier in Betracht gezogen werden, die für die praktische reziproke Auswertung einer amerikanischen Beteiligung an einer deutschen Bauausstellung als maßgebend anzusehen sind. Inwieweit etwa noch andere Länder zur Beteiligung heranzuziehen wären, müßte wohl am besten in Gemeinschaft mit denen geklärt werden, die entsprechende Landeskenntnisse in Übertragung auf den deutschen Baumarkt ihr eigen nennen. Jedenfalls dürfte eine praktische Demonstration amerikanischer Bauverhältnisse in Deutschland nicht unerwünscht sein. Kooperative Energie zwischen Kapital und Arbeit verkörpern sich in dem Wohlstand des einzelnen Individuums, übertragen auf die Nationen unter sich führt zu dem Ziele, nach dem alle streben. Ob die kommende Deutsche Bauausstellung nicht doch noch über Deutschland hinaus auszudehnen wäre, um an Durchschlagskraft zu gewinnen, sollte Gegenstand reiflicher Erwägungen der interessierten Kreise sein.

Die folgenden Momente könnten für die Realisierung einer amerikanischen Beteiligung mitsprechen. Vor allem wären grundsätzlich folgende Fragen zu klären:

I. Welches Interesse dürften amerikanische Firmen daran haben, ihre Produkte oder Bauweisen und standardisierte Konstruktionsteile hier auszustellen?

Hier kommen die in Amerika üblichen Bauprodukte in Frage, die nach amerikanischem Muster und bewährtem Brauch hier ausgearbeitet werden könnten und in deutschamerikanischer Gemeinschaft der Verwendung zuzuführen sind.

A. Baumaterialien. Leichtsteine, Terrakotta, Hohlziegel, Schlackensteine, Aschen- und Gipssteine, Spezial-Bauglas, Spezialstahl, Profile, asphaltierte Wellbleche, Isolationsmaterial, Baupappe, Asbestschiefer, Holzschiefer, drahtverstärktes Glas, dauerhaftes Holz, dauerhafter Anstrich, Rostschutzfarben, armierter Beton, Formeisen.

B. Bauteile. Elektrische Heizungsanlagen, Gas- und Wasserinstallation, feuerfeste Türen und Fenster, allgemeine amerikanische Baubeschläge, Aufzüge, elektrische Anlagen, Radio, Telephon.

C. Eingebaute Teile. Vollständige Kücheneinrichtungen, Wascheinrichtungen, Eismaschinen, Vakuums, Schrankanlagen und praktische Wandfächer verschiedenster Art, Ventilationsanlagen.

D. Vollständige, zerlegbare Bungalows für alle Klimata, Betonhäuser, Stukkohäuser, Holzhäuser, Garagen, Tankstationen.

*) Anmerkung der Schriftleitung. Wie erhalten die hier wiedergegebene Zuschrift, die wir zur Erörterung stellen. —

[3]) Ungerechnet der zur Hälfte bereits von der Reichsforschungsgesellschaft geschenkten 44 800 M., die „zur Deckung der Kosten dienen, die durch Beschaffung der Unterlagen und Nachweisungen für die Forschungsgesellschaft entstehen, sowie durch die Vornahme besonderer Versuche und Untersuchungen, Überwachung der Bauausführung nach den besonderen Wünschen Berlins und ähnliche, dem Gesellschaftszweck dienende Arbeiten". —

Digitized by Google

E. Spezial-Fundamentunterbau, Wolkenkratzertypenbau.

F. Arbeitsparende Maschinen und Apparate, Straßenbau-, Betonmisch- und Hohlsteinmaschinen.

G. Organisatorische Arbeiten zum besten des Arbeitgebers und Arbeitnehmers, Sicherheitsanlagen, Taylor-System, System der Prüfungsverfahren an Hand amerikanischer Maschinen und Apparate. Neuzeitliche Bauvorschriften, Erleichterungen zur schnelleren Entwicklung des Bauwesens.

II. Hätten andere Gruppen, Banken und Bauzuschußorganisationen, ein Interesse an der Beteiligung?

Das System des Bauzuschusses und der Hypothekenbeleihung ist wissenschaftlich und praktisch erprobt. Diese Gesellschaften berechnen auf das genaueste die Rentabilität eines Baues, und jeder Zoll im Quadrat und Kubik wird ausgenutzt und in Rechnung gestellt. Die absolut sichere Amortisation des Kapitals wird von vornherein als Richtlinie angenommen. Die Wahl der Grundstücke unterliegt diesen Gesellschaften. Kurzum, diese Sondergesellschaften könnten ihre Erfahrungen hier zur Verfügung stellen. Die Zuverlässigkeit, mit der dies drüben gehandhabt und wie die Rentabilität gesichert wird, ist erstaunlich. Der Grundstücksmarkt wird günstig beeinflußt.

III. Welche Resultate würden noch zu verzeichnen sein?

Der Besuch, der amerikanischerseits hier einsetzen würde, wäre sehr groß und hätte eine geschäftliche Wechselwirkung zur Folge. Die allgemeine Auswirkung auf die Baulust würde nicht ausbleiben. Amerikanisches Kapital wäre leichter zu beschaffen. Der Zinsfuß würde angemessener.

Der unbegründete Einwand der Gefahr des Amerikanisierens, wenn er überhaupt noch erhoben wird, wird durch die Tatsache hinfällig, daß man sich der Entwicklung nicht entgegenstemmen kann. Und die Entwicklung zeigt in bautechnischer, bauwirtschaftlicher Beziehung deutlich den Weg des amerikanischen Vorbildes. Daß die deutsche Bauindustrie eine Konkurrenz zu fürchten habe, ist ebenfalls nicht anzunehmen. Denn nur mit neuen, hier nicht bekannten Dingen kann der amerikanische Hersteller hier reüssieren, bei vielen anderen Dingen dürfte die Fracht einen Import nach Deutschland nicht lohnend machen. Und dann: die deutsche Bauindustrie wird doch wohl den amerikanischen Methoden und Preisen gewachsen sein und nicht Sperrschranken errichtet sehen wollen, um teurer als das Ausland zu produzieren zum Nachteil des deutschen Verbrauchers. Diesen Luxus können wir uns in der Zeit einer starken Wohnungsnot, wo die besten fachlichen Köpfe auf Verbilligung und Herabminderung der Baukosten den Hauptwert ihrer Tätigkeit legen, nicht leisten. —

VOM WIRTSCHAFTLICHEN BAUEN

5. Folge. Herausgegeben von Regierungsbaurat Rudolf Stegemann. Verlag Oskar Laube, Dresden

Dieses Buch hätte von der Reichsforschungsgesellschaft herausgegeben werden müssen!

Es behandelt nach einem Vorwort des Herausgebers als Vorsitzenden des Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen, E. V., folgende für den Wohnungsbau wichtige Fragen:

Holz- und Massivdecken im Wohnungsbau. Eine Wirtschaftsfrage von Regierungsbaurat Stegemann, Leipzig.

Bims-, Zellen- und Gasbeton als Baustoff für Massivdecken. Von Ministerialrat Dr. Schmidt.

Vergleich von Deckenkonstruktionen durch wissenschaftliche Kritik. Von Professor Dr. Max Meyer, Weimar.

Deckenkonstruktion im Wohnungsbau. Von Prof. Löser, Dresden.

Die Notwendigkeit feuerbeständiger Decken im Wohnungsbau. Von Brt. Dr. Nolte.

Fußböden auf Massivdecken. Von Ministerialrat Dr. Schmidt.

Wärme- und schalltechnische Beurteilung von Holz- und Massivdecken. Von Privatdozent Dr. Reier.

Diese sieben Aufsätze enthalten zusammenfassend die Probleme, die auf der vorjährigen Hauptversammlung des Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen in München gehalten wurden und geben einen Einblick in die wertvolle und ernste Forschungsarbeit, die von diesem Ausschuß geleistet wird.

Seit Abschluß des Krieges steht das Problem der Wirtschaftlichkeit des Bauwesens im Mittelpunkt des Interesses. In allen Fachzeitschriften wird es behandelt, selten aber mit der Sachlichkeit und tiefen Erkenntnis wie in dem schmalen Bändchen von noch nicht 100 Seiten.

Stegemann stellt in diesem Aufsatz über Holz- und Massivdecken im Wohnungsbau mit Recht die wirtschaftliche Frage auf, ob es richtig ist, in einem Monat für etwa 33 Mill. M. Holz vom Ausland einzuführen, wenn man einen großen Betrag dieser Verschlechterung unserer Handelsbilanz ersparen kann durch Herstellung von massiven Decken, die nebenbei den Vorzug absoluter Feuer- und Spannsicherheit haben und kaum eine Verteuerung des Baues bedeuten.

Die von Stegemann gegebene Kosten-Gegenüberstellung für die verschiedenen Deckenausbildungen zeigt folgenden interessanten Kostenvergleich auf der Grundlage von 1928:

Die Holzbalkendecke mit 26 mm Dielen und Linoleum mit Staakung und Auffüllung kostet 21,30 M. je 1 qm. Die Massivdecken mit Linoleum bewegen sich etwa in den Grenzen von 19,20 und 19,80 M. je 1 qm. Ohne Linoleumbelag ändert sich das Preisbild selbstverständlich zugunsten des Holzes, indem die Holzdecke mit 26 mm Dielung, Staakung und Auffüllung, einschl. Putz 17,75 M. kostet, während die billigste Massivdecke mit Holzfußboden 19,25 M. bedingt.

Stegemann zieht mit Recht den Schluß, daß eine Massivdecke mit Linoleum trotz des Preisunterschiedes von 1,45 M. und 1,70 M. je 1 qm aus hygienischen und Feuersicherheitsgründen und wegen der den Holzfußböden gegenüber viel geringeren Unterhaltungskosten und der Schwammgefahr den Vorzug verdient.

Er weist mit besonderem Nachdruck darauf hin, daß die Qualität des heute zur Verarbeitung gelangenden Holzes gegenüber dem in der Vorkriegszeit verarbeiteten meist sehr viel zu wünschen übrig läßt, daß die nötige Ablagerung nicht immer vorhanden ist und daß das Holz heute viel jünger geschlagen wird als früher.

Ein weiterer, nicht genügend gewürdigter Vorzug der Massivdecken ist, daß sie selbst im Falle eines Brandes, abgesehen von ihrer stark feuerhemmenden Wirkung, das Löschwasser der Feuerwehr in den oberen Etagen festhalten und es nicht wie bei den Holzdecken durch den Fußboden in die unteren Stockwerke abfließen und dort weiteren Schaden anrichten lassen. Damit hängt eine Verminderung der Feuerversicherungsprämie zusammen, die beispielsweise in Bayern bis zu 50 v. H. ausmacht.

Der Aufsatz von Ministerialrat Dr. Schmidt über Bims-, Zellen- und Gasbeton als Baustoff für massive Decken geht von ähnlichen Gesichtspunkten aus wie Stegemann und untersucht die Frage einer wirtschaftlichen Lösung des Deckenproblems mit den bekannten Baustoffen.

Eisenbewehrte Bimsbeton-, Voll- und Hohlplatten werden den neueren Kassettenkonstruktionen mit oder ohne Hohlraum gegenübergestellt. Ebenso finden die Remyschen Hohlkörperdecken aus Bimsbeton, die im fertigen Zustand eine Eisenbetonrippendecke darstellen, entsprechende Berücksichtigung, wobei auch die wirtschaftlich wertvolle, kreuzweise bewährte Rippendecke von Remy gewürdigt wird. Die Kosten dieser Decke, einschließlich Putz und Linoleum, stellen sich allerdings noch etwas höher als die von Stegemann ermittelten.

Als neueste Deckenkonstruktion werden dann noch die von Remy geschaffenen Kassetten und Hohlplatten aus Bimsbeton behandelt, die zwischen I-Trägern mit geringem Abstand (1—1,3 m) eingeschoben, durch geeignete Konstruktionsmaßnahmen die häßlichen dunklen Streifen vermeiden, die sich sonst infolge von Staubablagerung unter den durchzuführenden Trägerflanschen bilden. Die neuen Remydecken zeichnen sich auch durch

Digitized by Google

geringes Eigengewicht (200—250 kg je 1 qm) aus, was für das Stahlskelett von Bedeutung ist.

Auch die Galkesche Leichtbetondecke, eine bewährte Rippendecke mit Bimsbetonplattenkörpern, die gleichzeitig als Schalung und Putzträger dient, erscheint für den Wohnungsbau geeignet, um so mehr, als sie eine der billigsten Massivdecken darstellt (Preis Basis Berlin 19,85 M. je 1 qm, Köln 19,20 M., Frankfurt a. M. 19,50 M.).

Der Zellenbeton und der Gasbeton werden im Deckenbau als Platten, insbesondere zur Isolierung und Schalldämpfung, verwendet und haben sich in dieser Form gut bewährt.

Seine Feuersicherheit ist völlig ausreichend. Temperaturen bis 500° greifen die Baustoffe überhaupt nicht an, bei 800° treten geringe Festigkeitsminderungen, bei 1100° Verbrennung ein. Die Decken sind zwar besser als die vorhergehenden, aber auch teurer.

Am Schluß seiner Ausführungen gibt Ministerialrat Dr. Schmidt eine interessante Preiszusammenstellung für die verschiedensten Deckensysteme unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse in sieben deutschen Großstädten, die sehr lehrreich ist.

Im dritten Aufsatz vergleicht Prof. Dr. M. Meyer die verschiedenen Deckensysteme in bezug auf ihre statischen und sonstigen Eigenschaften. Er untersucht die Wärmedurchlässigkeit und Schalldämpfung verschiedener Deckenkonstruktionen und weist auf die Vorteile der neuen Deckensysteme hinsichtlich der fabrikmäßigen Herstellung in Werkräumen und die durch den Einbau fabrikfertiger Baukörper in bezug auf die Erzielung einer Trockenbauweise hin. Von den 21 von Dr. Meyer behandelten Deckensystemen müssen allerdings einige (Nr. 11, 18, 21 usw.) als bereits überholt bezeichnet werden. Auf der anderen Seite sind in der Zwischenzeit schon wieder neue Konstruktionen entstanden, die den bekannten überlegen sind und in einer Neuauflage des Buches behandelt zu werden verdienen. Deshalb gibt die Zusammenstellung der Kosten und der Rangordnung nach der Wärmedurchlässigkeit ein nicht ganz zutreffendes Bild, insbesondere im Vergleich zwischen Holz- und Massivdecken.

Das gleiche Thema behandelt auch Professor Löser, der außerdem die im Wohnungsbau wenig beliebten und infolge ihrer großen Hellhörigkeit nicht besonders geeigneten Eisenbetondecken zum Vergleich heranzieht. Auch Löser kommt, wie Stegemann, zu dem Schluß, daß die Holzbalkendecke der Massivdecke gegenüber keinerlei wirtschaftliche Vorteile bietet, wenn man nicht nur die Anschaffungskosten, sondern auch die Kosten der Unterhaltung, der höheren Feuerversicherungsprämie und sonstige Nachteile der Holzdecke in Betracht zieht.

An dem Beispiel eines Brandes behandelt Baurat Dr. Nolte die Frage „Holz- oder Massivdecke" und weist mit Recht auf den Vorteil eines feuersicheren Abschlusses gegen das Dach hin, indem er die Häufigkeit der Dachstuhlbrände betont. Es entfielen: 1924 = 120 Dachstuhlbrände auf 650 mittlere und größere Brände, 1926 = 141 Dachstuhlbrände auf 871 mittlere und größere Brände. Mit dem Dachstuhlbrand ist aber bei Holzdecken im allgemeinen ein Umsichgreifen auf die unteren Geschosse und größerer Brandschaden verbunden. Dr. Nolte empfiehlt vom Standpunkt des Feuerschutztechnikers den Ersatz der Holzbalkendecken durch feuersichere Massivdecken.

Als Ergänzung seines Aufsatzes über Massivdecken behandelt Ministerialrat Dr. Schmidt noch die Fußböden auf Massivdecken. Ein Vergleich von Fußbodenbelägen aus Steinholz, Linoleum, Korkestrich usw. führt gleichfalls zu dem Ergebnis, daß die Massivdecken selbst bei höherem Gestehungspreis auf die Dauer sich als wirtschaftlicher erweisen als Holzdecken. Seine Anregung, daß die Reichsforschungsgesellschaft eine eingehende Prüfung der für den Wohnungsbau geeigneten Massivdecken vornehmen sollte, wird bereits in die Tat umgesetzt, indem für die in Aussicht genommene Versuchssiedlung Hamburg verschiedene Deckensysteme zur Ausführung kommen und diese nach wissenschaftlichen Methoden dauernd unter Kontrolle gehalten werden sollen. Außerdem werden im hygienischen Institut in Berlin mit den verschiedenen Decken und Wandausbildungen des Stahlskelettbaues Laboratoriumsversuche in bezug auf Wärme- und Schallschutz vorgenommen, die nach dem letzten der Aufsätze: „Wärme- und schalltechnische Beurteilung von Holz- und Massivdecken" als eine dringende Notwendigkeit bezeichnet werden.

Dr. Reiher faßt das Ergebnis seiner Prüfungen im Schlußaufsatz dahin zusammen, daß die Massivdecke der Holzdecke auch bezüglich des Wärme- und Schallschutzes überlegen ist und stützt damit ebenfalls die Auffassung, daß der neuzeitliche Stahlskelettbau in seiner sachgemäßen Ausführung dem gewöhnlichen Siedlungsbau gegenüber große Vorteile besitzt.

Das 5. Forschungsheft „Vom wirtschaftlichen Bauen" stellt eine wertvolle Bereicherung des Schrifttums über moderne Bauweisen dar und läßt den Wunsch laut werden, daß es unter Berücksichtigung der neuesten Deckenkonstruktionen und unter Einbeziehung der neuen Wandbaustoffe in erweiterter Form recht bald neu erscheinen möge. — Schmuckler.

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. u. Maurermstr. T. in R. (Verletzung des Urheberrechtes an Entwürfen?)

Tatbestand: Ein Bauherr läßt sich zwei verschiedene Skizzen zu dem Einbau eines Saales bzw. Gesellschaftszimmers fertigen, die ihm vom Architekten mit dem ausdrücklichen Bemerken vor Zeugen ausgeliefert werden, daß sie nicht der Konkurrenz ausgehändigt werden dürfen. Der Bauherr erteilt darauf den Auftrag zur Anfertigung der Baupolizeizeichnungen und nimmt diese an. Der Bauherr läßt aber diese Zeichnungen von einer Konkurrenzfirma mit geringen Änderungen zur Genehmigung einreichen und bezahlt sie erst auf Grund angestrengter Klage, wobei er ihre Benutzung bei der inzwischen erfolgten Ausführung zugibt. Der Konkurrenzfirma war (schon durch die Unterschrift) bekannt, daß die Zeichnungen von dem ersten Architekten gefertigt waren.

Frage: Kann auf Grund dieser Vorgänge a) gegen Bauherrn und b) die Konkurrenzfirma wegen Übertretung des Urheberrechtes vorgegangen werden?

Antwort: Zu a): Nach dem Urheberrechtsgesetz vom 19. Juni 1901, 22. Mai 1910 ist zum Schadensersatz verpflichtet, wer ein Werk unberechtigt vervielfaltigt oder gewerbsmäßig verbreitet oder öffentlich mitteilt. Die Aushändigung Ihrer Zeichnungen an einen anderen Architekten fällt nicht unter diese verbotenen Handlungen. Ein Vorgehen auf Grund des Urheberrechtsgesetzes erscheint deshalb zwecklos. —

Zu b): Nach § 18, 19 des Gesetzes über den unlauteren Wettbewerb vom 7. Juni 1909 macht sich schadensersatzpflichtig, wer die ihm im geschäftlichen Verkehr anvertrauten Vorlagen oder Vorschriften technischer Art, insbesondere Zeichnungen usw., zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder an andere mitteilt. Bei dem mitgeteilten Sachverhalt erscheint es hinsichtlich der Ansprüche gegen den Bauherrn fraglich, ob die von Ihnen getroffene Anordnung, daß der Bauherr Ihre Skizzen keiner Konkurrenzfirma aushändigen dürfe, sich auch auf die demnächst gefertigten Baupolizeizeichnungen bezieht, für welche Sie Bezahlung (wenn auch erst auf Klage) erhalten haben, ob also die Zeichnungen als dem Bauherrn „anvertraute" anzusehen sind und er nicht vielmehr befugt war, diese zu einer ausschließlich seinem eigenen Zwecke dienenden Verwendung auch einem anderen Architekten bzw. Unternehmer zugänglich zu machen; der Anspruch wird praktisch jedenfalls daran scheitern, daß ein Ihnen entstandener konkreter Schaden nicht nachweisbar sein dürfte, da Sie ja nur Auftrag zur Anfertigung der Zeichnungen hatten und dafür auch die Bezahlung erhalten haben. Einem Anspruch auf § 1 des Gesetzes (Schadensersatzpflicht wegen Verstoßes gegen die guten Sitten) steht das gleiche Bedenken entgegen. Gegen die Konkurrenzfirma ist ein Anspruch aus § 18 nicht begründet, da ihr die Zeichnungen überhaupt nicht von Ihnen anvertraut waren; eine Sittenwidrigkeit aus § 1 würde nur bei nachgewiesener Kenntnis des Verbots der Benutzung der Zeichnungen durch eine andere Firma, oder bei bewußter, unlauterer Verdrängung Ihrer Person in Frage kommen; er scheitert aber praktisch ebenfalls an der Nichtnachweisbarkeit eines durch die Handlung Ihnen verursachten Schadens. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 37. Inhalt: Wohnungsbauwirtschaftliche Studien — Eine Anregung für eine amerikanische Beteiligung an der Deutschen Bauausstellung 1931 — Vom wirtschaftlichen Bauen — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 17 BERLIN 15. MAI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE SICHERUNGSHYPOTHEK DES BAUUNTERNEHMERS AUS § 648 BGB. FÜR SEINE FORDERUNG GEGEN DEN BESTELLER DES BAUWERKS

Von Rechtsanwalt Dr. Werneburg, Berlin-Steglitz

Der Vertrag zwischen dem Besteller eines Bauwerks (auf seinem Grundstück bzw. dem Grundstück eines Dritten) und dem Bauunternehmer auf Herstellung oder Änderung eines Bauwerks kennzeichnet sich seiner rechtlichen Natur nach als ein Werkvertrag im Sinne des § 631 des Bürgerlichen Gesetzbuchs; durch diesen Werkvertrag wird der Bauunternehmer zur Herstellung des versprochenen Bauwerks, der Besteller zur Entrichtung der vereinbarten Vergütung für die Herstellung des hergestellten Bauwerks verpflichtet. Da nun nach der weiteren Vorschrift des § 641 BGB. die Vergütung seitens des Bauwerksbestellers erst bei der Abnahme des Bauwerks (d. h. also bei vertragsgemäßer Fertigstellung des Bauwerks) an den Bauunternehmer zu zahlen ist, so daß letzterer also vorleistungspflichtig ist, so mußte das Gesetz im Hinblick auf die hierdurch für den Bauunternehmer geschaffene unsichere Lage diesem andererseits eine hinreichende Sicherheit für den auch faktischen Erhalt seiner Werkvergütung geben, was durch die Vorschrift des § 648 BGB. in Gestalt einer Sicherungshypothek an dem Baugrundstück des Bestellers des Bauwerks erfolgt ist.

Nach dieser Vorschrift des § 648 BGB. kann nämlich der Unternehmer eines Bauwerks oder eines einzelnen Teiles eines Bauwerks für seine Forderungen aus dem Vertrage die Einräumung einer Sicherungshypothek an dem Baugrundstück des Bestellers verlangen. Ist das Werk noch nicht vollendet, so kann er die Einräumung der Sicherungshypothek für einen der geleisteten Arbeit entsprechenden Teil der Vergütung und für die in der Vergütung nicht inbegriffenen Auslagen verlangen.

Mit dieser, wie ersichtlich, für den Bauunternehmer äußerst wichtigen Vorschrift, ist dem Bauunternehmer somit ein gesetzlicher Anspruch auf Einräumung einer Sicherungshypothek auf dem Baugrundstück des Bestellers gegeben, um auf diese Weise dem Unternehmer für seine Forderungen aus dem Bauwerkvertrag gegen letzteren auch eine wirksame dingliche Sicherung zu geben. Nicht zu verwechseln, weil ganz anders geartet, ist mit dieser Sicherungshypothek des § 648 BGB. die Baugeldhypothek des § 1 des Reichsgesetzes über die Sicherung der Bauforderungen vom 1. Juni 1909, die demjenigen aus dem Baugeldvertrage vielfach eingeräumt wird, der Baugeld gibt, d. h. also Gelder, die zur Bestreitung der Kosten des Baues dienen sollen; ferner auch nicht mit der sogenannten Bauhypothek des bisher nicht in Kraft getretenen § 27 dieses Bauf.-Gesetzes vom 1. Juni 1909, die den Baugläubigern (also außer dem Unternehmer auch den Bauhandwerkern und Baulieferanten) als dingliche Sicherung ihrer Bauforderungen gewährt werden sollte (bisher aber nicht gewährt worden ist, weil § 27 dieses Gesetzes, wie gesagt, nicht in Kraft gesetzt worden ist).

Der von diesem § 648 des Bürgerlichen Gesetzbuchs dem Bauunternehmer für seine Werkvertragsvergütung gewährte Anspruch auf Einräumung einer Sicherungshypothek an dem Baugrundstück des Bestellers steht nur dem Unternehmer des Bauwerks oder dem Unternehmer eines einzelnen Teiles des Bauwerks zu, also nicht sämtlichen Baugläubigern des Bestellers. Es muß also zwischen dem Besteller des Bauwerks, der hier gleichzeitig außerdem Eigentümer des zu belastenden Baugrundstückes sein muß, und dem Unternehmer des Bauwerks ein Werkvertrag im Sinne der oben erwähnten Vorschrift des § 631 BGB. abgeschlossen worden sein, um für den Bauunternehmer diesen Anspruch auf Einräumung der Sicherungshypothek dieses § 648 BGB. zur Existenz zu bringen; bei den bloßen Lieferungsverträgen ist das also nicht der Fall. Es muß also von demjenigen, der diesen Anspruch auf Einräumung einer solchen Sicherungshypothek auf dem Baugrundstück des Bestellers geltend macht, auf Grund eines Werkvertrages mit dem Besteller (und gleichzeitigen Eigentümer der Baustelle) irgendeine Arbeit, allerdings gleichgültig welcher Art diese sein mag (sie kann sich ja auch nur auf einen Teil des Bauwerks beziehen, § 648 BGB.), geleistet worden sein, wobei der betreffende Bau ein Neubau, Umbau oder auch nur ein Reparaturbau sein kann. Nach der Rechtssprechung ist Unternehmer im Sinne dieses § 648 BGB. derjenige, dessen Vertragspflicht die vollständige oder teilweise Herstellung des Bauwerks betrifft (Rechtspr. d. OLG. Bd. 10 S. 181), nach dem Reichsgericht (E. vom 14. August 1906 Recht 10, 1319) derjenige, der die Herstellung eines Bauwerks dem Besteller gegenüber durch Werkvertrag übernimmt (aus diesem Grunde steht daher auch den bloßen Baustofflieferanten kein Anspruch auf Einräumung dieser Sicherungshypothek auf dem Baugrundstück zu; dies ist nur dann der Fall, wenn sie gleichzeitig auch werkvertraglich Bauherstellungsarbeiten verrichtet hatten, siehe oben). Bezüglich des Unternehmers von Ausschachtungsarbeiten lauten die Entscheidungen der Gerichte verschieden. Nach der Entscheidung des Oberlandesgerichtes Frankfurt a. M. vom 19. Januar 1909 (Recht 14, Nr. 3751) ist als Unternehmer eines Bauwerks derjenige anzusehen, der an dem Baugrundstück ein Werk verrichtet, das den Zweck hat, die Herstellung des Baues zu fördern; es fallen daher nach dieser Entscheidung hierunter auch Personen, die auf Grund eines mit dem Besteller abgeschlossenen Werkvertrages an dem Baugrundstück die zur Errichtung des Baues erforderlichen Ausschachtungsarbeiten vornehmen; dagegen hat nach der Entscheidung des Kammergerichts vom 17. Oktober 1905 der Ausschachtungsunternehmer keinen Anspruch auf Einräumung dieser Sicherungshypothek des § 648 BGB., weil die durch die Ausschachtungsarbeiten entstandene Baugrube kein Bauwerk im Sinne des § 648 ist. Letztere Auffassung des Kammergerichts ist jedoch abzulehnen und der ersteren Entscheidung des OLG. Frankfurt beizustimmen, weil auch die Ausschachtungsbauten Teile des herzustellenden Bauwerks sind, so daß die Voraussetzungen des § 648 BGB. (wonach auch „einzelne Teile eines Bauwerks" hinreichen) zugunsten des Unternehmers derartiger Bauausschachtungsarbeiten vorliegen, falls auch Baumaterial verwendet wird.

Auch nach der Entscheidung des Reichsgerichts vom 22. Oktober 1907 (Recht 11, Nr. 3798) erfordert der Begriff des „einzelnen Teiles eines Bauwerks" nicht die körperliche, kubische Abgegrenztheit des Teiles; vielmehr hat hiernach den Anspruch auf Einräumung einer Sicherungshypothek jeder, der infolge eines unmittelbar mit dem Bauherrn geschlossenen Werkvertrages Arbeiten bei der Errichtung eines Bauwerks oder eines Teiles eines solchen geleistet hat (auch z. B. der Unternehmer von Schlosserarbeiten); nicht zusteht daher der Anspruch auf die Sicherungshypothek des § 648 BGB.

Digitized by Google

den sogenannten Unterakkordanten, weil diese Personen nicht mit dem Bauherrn, sondern nur mit dem Hauptunternehmer in einem unmittelbaren Vertragsverhältnis stehen. Auch der Unternehmer von bloßen Tünchererarbeiten für einen Neubau hat diesen Anspruch auf die Sicherungshypothek (Bad. Rspr. 05 S. 346), ferner auch weiterhin z. B. der Unternehmer von Schreiner-, Maler-, Glaser- und Installationsarbeiten.

Die Arbeit eines Architekten, der im wesentlichen nur die Pläne fertigt, auch Verträge mit den Unternehmern abschließt, besteht nach dem RG. (Recht 10, 1318), so notwendig sie auch für die Herstellung des Bauwerks ist, nicht in der Herstellung eines Bauwerks oder eines Teiles desselben; er ist daher nicht Unternehmer im Sinne dieser Vorschrift und hat keinen Anspruch auf die Sicherungshypothek des § 648 BGB. So heißt es insbesondere in der Entscheidung des Reichsgerichts vom 18. Mai 1906 (Band 63 S. 315) zu dieser Frage der Geltung des § 648 BGB. für den Architekten folgendermaßen: „Die Bauzeichnungen und Kostenanschläge bleiben überhaupt außer Betracht, da sie den Bau nur vorbereiten, nicht aber einen Teil desselben bilden. Soweit aber, abgesehen hiervon, die dem Architekten übertragene Arbeit lediglich darin besteht, daß er beim Abschluß der Verträge zwischen dem Bauherrn und den einzelnen Unternehmern dem ersteren Hilfe leistet, oder auch in seiner Vertretung den Abschluß der Verträge bewirkt, sowie daß er die Bauarbeiten leitet und überwacht, ist dieselbe nicht geeignet, obwohl sie das Bauwerk unmittelbar betrifft, einen Anspruch aus § 648 BGB. zu rechtfertigen. Die bezeichneten Tätigkeiten des Architekten stellen sich nur als Dienste im Sinne des § 611 BGB., speziell als fortlaufende Dienste, dar. Unerheblich ist, ob die Vergütung für sie sich nach der zeitlichen Dauer der Bauarbeiten richtet, oder ob sie in einer Gesamtsumme festgestellt wird. Eine Pflicht zur Herstellung eines Werkes übernimmt der Architekt nicht; der Vertrag hat nicht einen Erfolg zum Gegenstand, und der Architekt trägt nicht, wie im § 644 BGB. für den Werkvertrag vorgesehen ist, die Gefahr bis zur Abnahme des Bauwerks, sondern es kommt lediglich die Bestimmung des § 325 BGB. zur Anwendung, daß, wenn die aus einem gegenseitigen Vertrage dem einen Teil obliegende Leistung infolge eines Umstandes unmöglich wird, den weder er noch der andere Teil zu vertreten hat, er den Anspruch auf die Gegenleistung verliert. Seine Haftung aber bestimmt sich nach § 276 BGB. der Versuch der Revision, die ordnungsmäßige Ausführung der Leitung und Überwachung im Gegensatz zur äußeren Art ihrer Vornahme, der Zeit des Verweilens auf dem Bauplatz usw., als einen Erfolg zu charakterisieren, geht fehl; denn es handelt sich dabei immer nur um die Qualität der Vertragsleistung als solche. In dem Titel ‚Werkvertrag' aber hat der § 648 seinen Platz erhalten. Nach seinem Wortlaut steht der Anspruch auf die Sicherungshypothek dem ‚Unternehmer eines Bauwerks oder eines einzelnen Teiles eines Bauwerks' zu. Schon der Ausdruck ‚Unternehmer' weist auf den Werkvertrag hin. Das Werk muß sich eben als ein Bauwerk oder als Teil eines solchen charakterisieren. Es ist nicht tunlich, das Bauwerk in seiner Gesamtheit deshalb, weil der Architekt zur Herstellung desselben eine leitende Tätigkeit ausübt, als ein von ihm unternommenes Werk aufzufassen; es entspricht nicht der wirklichen Sachlage, daß es als das Werk aus den Leistungen der einzelnen Unternehmer schaffend zu betrachten wäre, sondern die Unternehmer stellen den Bau her. Ebensowenig erscheint seine Leistung als Teil eines Bauwerks. Als solche Teile kennzeichnen sich nur die das Bauwerk im ganzen bildenden materiellen Ergebnisse der Einzelleistungen, wenn es auch nicht erforderlich ist, daß diese greifbar in körperlicher Abgegrenztheit vorliegen. Auch der Anlaß zur fraglichen Gesetzesvorschrift spricht nicht für den Standpunkt des Klägers. Er lag darin, daß den Bauhandwerkern, welche einerseits durch ihre Tätigkeit das Bauwerk herstellen und den Wert des Grundstücks steigern, andrerseits aber infolge ihrer gewerblichen und wirtschaftlichen Stellung der Regel nach nicht in der Lage sind, durch Vereinbarung mit dem Bauherrn sich vorher Sicherheit für ihre Forderungen versprechen zu lassen, ein Schutz kraft Gesetzes gewährt werden sollte. Als tatsächliche Voraussetzung für den Schutz ergab sich demgemäß der Abschluß eines Bauwerkvertrages und seine Erfüllung. Darüber hinaus einem jeden, der in irgendeiner rechtlichen und tatsächlichen Form, durch Handarbeit oder geistige Tätigkeit, zur Herstellung eines Baues beigetragen hat, einen gesetzlichen Anspruch auf eine Sicherungshypothek einzuräumen, ist nicht für geboten erachtet und hätte auch erhebliche Mißstände voraussehen lassen. Bei Handarbeitern, Gesellen usw. ist Barzahlung des Lohnes oder doch Zahlung in kurzen Perioden so sehr üblich, daß die Fälle der Kreditierung eine besondere Berücksichtigung nicht erfordern. Wäre ihnen trotzdem der Anspruch zugestanden, so würde eine ungemessene Zahl der Berechtigten und eine übergroße Belastung des Grundbuchs die notwendige Folge gewesen sein. Auch würde bei solchen Arbeitern, welche nicht mit dem Bauherrn, sondern mit einem der Unternehmer im Vertragsverhältnis stehen, für den Bauherrn die Gefahr doppelter Zahlung entstanden sein. Die Lieferanten der Baumaterialien können sich mit Hilfe der Einrede des nicht erfüllten Vertrages schützen. Was aber die bauleitenden Architekten betrifft, so ist deren Stellung zu dem Bauherrn von solcher Art, daß ihnen ausreichende Handhaben, sich Sicherheit für ihre Forderungen auszubedingen, nicht fehlen. Auch ist anscheinend vor Erlaß des Gesetzes ein Bedürfnis, ihnen einen gesetzlichen Sicherungsanspruch zu gewähren, nicht zur Sprache gekommen."

Die Stellung des Reichsgerichts ist somit, wie ersichtlich, einer Sicherung der Forderung des (bauleitenden) Architekten gegen den Bauherrn ungünstig, da eben nach ihm der Architekt keinen Anspruch auf die Sicherungshypothek des § 648 BGB. hat; ob der Begründung des Reichsgerichts für diese seine Stellungnahme in allen Punkten beizustimmen ist, erscheint als fraglich; insbesondere wird aber von dem Reichsgericht, nachdem den Architekten ausreichende Handhaben zur Erlangung von Sicherheiten gegen den Bauherrn nicht fehlen sollen, hier aber nicht gesagt, welche Handhaben das denn sein sollen.

Zufolge der von dem Gesetzgeber des § 648 BGB. verfolgten Absicht, dem Unternehmer das Baugrundstück selbst für den Mehrwert, der durch seine Arbeit dem Grundstück des Bestellers zuteil geworden ist, für seinen Lohnanspruch dinglich haften zu lassen, greift dieser § 648 BGB. nicht ein zugunsten eines solchen Unternehmers in dem Umfange, als dieser ein Zurückbehaltungsrecht an seinem zu liefernden Baumaterial (also vor dessen Einfügung in das Bauwerk) gegen den (säumigen) Besteller ausübt. Das ist von dem Reichsgericht ebenfalls ausdrücklich ausgesprochen worden; in der hier fraglichen Entscheidung desselben (Band 58 S. 302 ff.) wird hierzu nämlich folgendes ausgeführt: „Nur insoweit kann die in Frage stehende Vormerkung (zur Eintragung der Sicherungshypothek aus § 648 BGB.) aufrechterhalten werden, als die Klägerin (Unternehmer) für die ihr zustehenden Forderungen aus dem von ihr mit dem Beklagten (Besteller des Bauwerks und Baugrundeigentümer) abgeschlossenen Vertrage, nach welchem erstere die Lieferung der Tischlerarbeiten für den auf dem Grundstück zu errichtenden Neubau übernommen hat, zufolge des § 648 BGB. die Einräumung einer Sicherungshypothek an dem Immobile zu verlangen berechtigt ist. Daß nun aber dieses durch die angezogene Bestimmung den Unternehmern eines Bauwerks (zu welchen die Klägerin zu rechnen ist) gegebene Sicherungsmittel nur in dem Umfange Platz greift, in welchem der Unternehmer das Zurückbehaltungsrecht nicht ausübt, ergibt sich schon aus dem Satz 2 des zitierten § 648, wonach der Unternehmer, falls das Bauwerk noch nicht vollendet ist, die Einräumung der Sicherungshypothek nur für einen der geleisteten Arbeit entsprechenden Teil der Vergütung begehren kann. Es sprechen dafür auch die Materialien des Bürgerlichen Gesetzbuchs. Es ist nämlich in der zweiten Lesung ausweislich der Protokolle (Bd. 2 S. 326) als Absicht der Bestimmung hingestellt, daß dem Unternehmer der Mehrwert, der durch seine Arbeit dem Grundbesitz des Bestellers zuteil geworden ist, für seine Vergütung vorzugsweise hafte. Diesem nach muß vorliegend, da die Klägerin betreffend die von ihr hergestellten aber zurückbehaltenen Türen und Schränke den Wert des Baugrundstücks nicht erhöht hat, das in Rede stehende Sicherungsmittel des § 648 BGB. ausscheiden. Letzteres kann auch bei der ihm gesetzlich beiwohnenden Beschränkung nicht deshalb in Rücksicht auf die Vergütung für die fraglichen Gegenstände Platz greifen, weil diese wegen des Zahlungsverzuges des Beklagten (des Bestellers) berechtigtermaßen von der Klägerin zurückbehalten sind. Zugunsten der Klägerin fällt dann auch aus dem hervorgehobenen Grunde nicht ins Gewicht, daß der

Digitized by Google

Neubau nunmehr durch Einsetzung von Ersatzstücken für die Türen und Schränke fertiggestellt ist, wie ferner auch nicht, daß die letzteren wegen des nach der Behauptung der Klägerin vorliegenden Mangels anderweiter Verwendbarkeit dieser Sachen der Unternehmerin keine Sicherheit bieten."

Die Frage, ob bei einer Übertragung seiner Vergütungsforderung seitens des Unternehmers dieser Anspruch aus § 648 BGB. auf den neuen Gläubiger mit übergeht, ist nicht unbestritten, dürfte jedoch mit der herrschenden Ansicht zu bejahen sein (vgl. Rspr. d. OLG. Bd. 12 S. 82, Bd. 17 S. 426); daher erstreckt sich die Pfändung einer Bauhandwerkerforderung auch auf die für letztere eingetragene Vormerkung zur Sicherung des Anspruchs aus § 648 (vgl. Kammergerichtsentscheidung in Bd. 34 A. S. 514).

Falls in einem Vertrage über die Bebauung mehrerer selbständiger Grundstücke die Vergütung einheitlich für die gesamten Bauarbeiten vereinbart worden ist, kann der Unternehmer die Einräumung einer Gesamtsicherungshypothek an den bebauten Grundstücken verlangen (Recht 12, 2553). Der Anspruch des Bauunternehmers auf Eintragung dieser Hypothek auf ein Gütergemeinschaftsbaugrundstück ist in der Rechtsprechung bejaht worden (Hess. Rspr. Bd. 22 S. 86).

Umfänglich haftet für die Sicherungshypothek des § 648 BGB. das ganze katastermäßig vereinigte Grundstück, nicht bloß der bebaute Teil (vgl. Rspr. d. OLG. Bd. 36, 82).

Ist zufolge Weigerung des Baugrundstückseigentümers (und gleichzeitigen Bestellers des Bauwerks) zur Abgabe einer Eintragungsbewilligung zur Eintragung dieser Hypothek aus § 648 BGB. Erhebung der Klage auf Bewilligung erforderlich, so kann der Anspruch des Unternehmers schon vor oder bei Klageerhebung auch durch Eintragung einer Vormerkung auf Grund einer einstweiligen Verfügung gesichert werden (vgl. RGZ. Bd. 62 S. 64). —

STEUERLICHE LEITSÄTZE FÜR BAU- U. GRUNDSTÜCKSWESEN

AUS DER NEUESTEN RECHTSPRECHUNG DES REICHSFINANZHOFS

Von Steuersyndikus Dr. jur. et rer. pol. Brönner, Berlin

Feuerversicherungssummen: Vereinnahmte Feuerversicherungssummen unterliegen sowohl beim Gewerbetreibenden mit kaufmännischer wie mit einfacher Buchführung der Einkommensteuer, soweit der Betrag den Buchwert des abgebrannten Gebäudes übersteigt. Hierin kann jedoch eine außergewöhnliche, die steuerliche Leistungsfähigkeit wesentlich beeinträchtigende Belastung des Steuerpflichtigen liegen, die nach § 56 des Einkommensteuergesetzes zum Erlaß oder zur Ermäßigung der Einkommensteuer führt (Urt. v. 20. März 1929: VI A 1516/28 St. W.).

Bauland: Bauland wird im Gegensatz zum ortsüblich bebauten Grundbesitz, für den in erster Linie der Ertragswert gilt, für den Einheitswert mit dem gemeinen Wert bewertet. Bauland liegt nicht bereits vor, wenn das Grundstück im Bebauungsplan einer Stadt liegt (Urt. v. 11. September 1928; I A 512/28 St.).

Entscheidend, ob Bauland oder Land, das landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Zwecken dient, angenommen wird, ist, ob der Grundstückswert dem mit dem üblichen Zinsfuß kapitalisierten Ertrag eines landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Zwecken dienenden Grundstücks gleichkommt, oder ob dieser Ertrag für die Bewertung bei einem etwaigen Verkauf keine oder jedenfalls keine ausschlaggebende Rolle spielt, Bauland ist nicht bloß die baureife Baustelle. (Urt. v. 9. November 1928; I A 498/27 St.).

Auch die Berücksichtigung des subjektiven Moments, d. h. der Absichten des Grundstückserwerbers, spielt eine Rolle, so daß von einem Bauverein gekauftes Land als Bauland anzusprechen sein wird (Urt. v. 11. September 1928; I A 512/28).

Ortsübliche Belastung: Als ortsüblich bebaut gilt ein Grundstück dann und ist daher in erster Linie mit dem Ertragswert zu bewerten, wenn eine Bebauung vorliegt, wie sie dem Charakter der Ortsgegend unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse des Grundstückes entspricht. Der Umstand daß einer Villa ein alter Bauernhof mit Wirtschaftsgebäuden gegenüberliegt, kann der Ortsüblichkeit nicht entgegenstehen, wenn es sich z. B. um eine teure Gegend mit den hohen Wohnungsmieten handelt. Liegt keine ortsübliche Bebauung vor, so muß bei der Ermittlung des dann maßgebenden gemeinen Werts festgestellt werden, welcher Einheitssatz für den Kubikmeter umbauten Raumes und welcher Wertsatz für den Grund und Boden zutreffend ist (Urt. v. 18. Januar 1929; I A b 883/28 St.).

Grundstücke des Bauunternehmers: Zum gewerblichen Betriebsvermögen des Bauunternehmers sind im allgemeinen die ihm gehörigen Grundstücke zu rechnen. Dies gilt jedoch nicht für von ihm vermietete Häuser, die nicht zum Verkauf gebaut sind; die Vermietung begründet keinen gewerblichen Betrieb (Urt. v. 19. Oktober 1928; I A 676/28).

Terrainerwerb und Einkommensteuer: Gewerbsmäßiger Grundstückshandel liegt vor, wenn der An- und Verkauf von Terrain berufsmäßig, d. h. unter Ausnutzung besonderer Kenntnisse oder Fähigkeiten nachhaltig betrieben wird (Urt. v. 6. Februar 1929; VI A 1523/28).

Damnum und Gewerbeertragsteuer: Ein Damnum kann auch bei der Gewerbeertragsteuer als Betriebsausgabe abgesetzt werden, da es nicht zu den gegebenenfalls dem Gewerbeertrage zuzurechnenden Schuldzinsen gehört (Urt. des pr. OVG. vom 13. Dezember 1928; VIII G St. 16/28).

Geschäftsgrundstück: Ob ein Grundstück für die Einheitsbewertung als Geschäftsgrundstück zu bewerten ist, hängt regelmäßig davon ab, wie es am Stichtage tatsächlich benutzt worden ist, nicht davon, ob der Eigentümer mit der Benutzung für gewerbliche Zwecke durch den Mieter auch einverstanden war (Urt. v. 17. Juli 1928; I A 344/28 St.).

Grundstücksveräußerung durch Grundstücksgesellschaften: Die von Grundstücksgesellschaften beim Verkauf von Grundstücken erzielten Gewinne unterliegen stets der Körperschaftsteuer (Bd. 21, S. 123).

Hypothekenaufwertung: Kosten, die zur Durchsetzung einer Hypothekenaufwertung entstehen, können nicht als Werbungskosten zur Erzielung von Einkünften aus Kapitalvermögen (Hypothekenzinsen) abgesetzt werden (Urt. v. 12. Dez. 1928; VI A 785/28 R). Für den Gewerbetreibenden wird es sich jedoch um abzugsfähige Geschäftsunkosten handeln.

Abschreibungen auf zwangsbewirtschaftete Grundstücke: Die Abschreibungen sind bei zwangsbewirtschafteten, nicht in die Bilanz aufgenommenen Grundstücken grundsätzlich vom „gemeinen (Verkaufs-) Wert" vom 1. Januar 1925 zu bemessen. Dieser Wert deckt sich nicht mit dem Einheitswert. Für den gemeinen Wert sind nur die am 1. Januar 1925 erzielbaren Preise maßgebend; auf die Verkaufspreise anderer gleichartiger Grundstücke ist Rücksicht zu nehmen (Urteil vom 24. Januar 1929; VI A 865/28 R.).

Grunderwerbsteuer bei Grundstücksgesellschaften: Sind zwei Erwerber der sämtlichen Anteile an einer Grundstücksgesellschaft auf Grund der Umgehungsvorschrift je zur Hälfte zur Grunderwerbsteuer herangezogen und verkauft sodann der eine Erwerber seine Anteile dem anderen, so kann nicht etwa wegen Vereinigung der Anteile in einer Hand Grunderwerbsteuer vom gesamten Grundstückswert erhoben werden, sondern nur von der Hälfte (Urt. v. 16. Februar 1929; II A 90/29 R.).

Grunderwerbsteuer wegen Anteilsvereinigung: Werden alle Gesellschaftsanteile in einer Hand vereinigt, so haften die Gesellschafter, die ihre Anteile übertragen haben, nicht für die Grunderwerbsteuer des Gesellschafters, der sie in seiner Hand vereinigt (Urt. v. 15. Februar 1929; II A 18/29).

Grundstückserwerb durch Strohmänner: Erwerben zwei Strohmänner eines Dritten in deren Auftrag im eigenen Namen sämtliche Anteile

Digitized by Google

einer Grundstücksmobilisierungsgesellschaft und übertragen sie die Anteile dann an den Dritten, so ist, falls für den Dritten Grunderwerbsteuerpflicht auf Grund der Umgehungsvorschrift für den Erwerb der Anteile gegeben ist, auch der Zwischenerwerb der Strohmänner steuerpflichtig, selbst wenn deren Erwerb nur zu dem Zwecke erfolgt ist, den Dritten vor den Verkäufern zu decken (Urt. v. 4. Dezember 1928; II A 529/28 St. W.). Erforderlich zur Vermeidung der doppelten Grunderwerbsteuer ist stets, daß der Strohmann von vornherein erklärt, im Namen eines Dritten abzuschließen, den er nicht gleich zu benennen braucht, der lediglich objektiv feststehen muß.

Bauten auf fremden Grund und Boden und Grunderwerbsteuer: Baulichkeiten, die auf fremden Grund und Boden in Ausübung eines Mietvertrages errichtet werden, sind bei späterem Grundstückserwerb des Mieters bei der Grunderwerbsteuer nicht mitzuversteuern (Urt. v. 11. Dezember 1928; II A 554/28). —

TAGUNGEN

11. Hauptversammlung der „Kommunalen Vereinigung für Wohnungswesen". Die „Kommunale Vereinigung für Wohnungswesen", in der alle Großstädte sowie die bedeutendsten Mittel- und Kleinstädte zum Studium und zur praktischen Förderung aller mit dem Wohnungswesen zusammenhängenden Fragen zusammengeschlossen sind, hält ihre 11. Hauptversammlung am 16. und 17. Mai in Bremen ab. Der erste Verhandlungstag wird der Erörterung brennender „Tagesfragen" gewidmet sein, und zwar werden die Verhandlungen durch einen Vortrag des Preuß. Volkswohlfahrtsministers Dr. Hirtsiefer über den „Stand der Wohnungsfrage in Preußen" eingeleitet werden. Die Bremer Wohnungsverhältnisse, die in verschiedenen Beziehungen von denen im übrigen Reich abweichen, wird Baudirektor Knop, Bremen, in einem Lichtbildervortrag erläutern. Ein weiterer Lichtbildervortrag von Stadtbaudirektor Dr. Gut, München, behandelt den „Wohnungsbau als städtebauliche Aufgabe". Über das zur Zeit besonders im Vordergrund des öffentlichen Interesses stehende Thema „Bausparkassen" wird der Beigeordnete im Deutschen Städtetag, Dr. Meyer-Lülmann, Berlin, sprechen, während Bürgermeister Pick, Stettin, die „Zusammenarbeit von Wohnungsamt, Wohlfahrtsamt und Gericht zur Verhütung von Obdachlosigkeit" erörtern wird. Den Abschluß des ersten Verhandlungstages bildet ein Vortrag von Oberbaurat Dr. Brandt, Hamburg, über Wohnungspflege.

Der zweite Verhandlungstag ist für die Erörterung des Themas „Die Wohnungsfrage der kinderreichen Familie" ausersehen. Den einleitenden Vortrag über „Das Problem" wird hier der Leiter der Wohnungsabteilung im Reichsarbeitsministerium, Ministerialrat Dr. Wölz, Berlin, halten. Die nachfolgenden Referate, die teilweise von Lichtbildern begleitet sein werden, behandeln das Thema von der statistischen Seite (Dr. von Auer, Direktor des städt. Statistischen Amtes in Breslau), der technischen Seite (Beigeordneter Schmidt, Trier), der finanziellen Seite (Baudirektor Oertel, Dresden) und im Zusammenhang mit der Wohlfahrtspflege (Dr. Martini, Präsident der Wohlfahrtsbehörde in Hamburg), während Beigeordneter Schilling, Düsseldorf, ausgeführte Wohnanlagen für kinderreiche Familien im Lichtbild vorführen wird.

An sonstigen Veranstaltungen ist u. a. ein Empfang der Tagungsteilnehmer durch den Senat der Stadt im Bremer Ratskeller, eine Rundfahrt zur Besichtigung der Bremer Wohnungsbauten und ein Besuch der Schiffswerft A. G. Weser vorgesehen. Die Tagung ist so gelegt, daß ein Besuch der Insel Helgoland oder der bekannten Nordseebäder an den anschließenden Pfingstfeiertagen leicht damit verbunden werden kann. Anträge für Einladungen an die Vereinigung (München, Stielerstraße 7). —

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. H. B. in B. (Anspruch auf Architektenhonorar.)

Frage: Zwei Auftraggeber, A. und B., letzterer Besitzer eines Grundstückes, beauftragen den Architekten mit den Plänen für die Bebauung des Grundstückes und dessen Finanzierung durch Hauszinssteuerhypothek. Sie wollen zusammen für dieses Bauvorhaben eine G. m. b. H. gründen.

Als Preis wurde vom Architekten verlangt 1000 M. für das Vorprojekt und Bezahlung der Unkosten für Pausen, Landmesser usw. Es fand dann eine Einigung auf 250 M. für die Unkosten des Architekten statt, und es verpflichteten sich A. und B., wenn der Architekt die Hauszinssteuer besorgen könnte, ihm die Bauleitung zu übertragen, wofür als Honorar 0,45 M. für 1 cbm umbauten Raumes vereinbart wurden. (N. B. In dem Bestätigungsschreiben des Architekten ist von den 1000 M. aber nicht die Rede, sondern es heißt nur: „Als Entgelt für meine Unkosten und für die notwendigen Landmesserpläne zahlen Sie mir nach Fertigstellung der Pläne die Summe von 250 M. Sie verpflichten sich, falls das Bauvorhaben von der WFG. mit der Hauszinssteuerhypothek bezuschußt werden sollte, die Bauleitung zu dem Honorar von 0,45 M/cbm umbauten Raumes zu übertragen.")

Mit A., der sich nur als Beauftragter von B. ausgab, wurde die Übertragung des Baues an eine Großfirma vereinbart und mit dieser eine Einigung erzielt. Der Grundstücksbesitzer B., der alle Verträge betr. Hauszinssteuerhypothek unterschrieben, verweigert aber den Auftrag. Es wird gefragt:

1. Besteht ein Anspruch auf Bezahlung der Arbeiten des Architekten in Höhe der GO. oder nur der 1000 M. (die 250 M. für Unkosten sind bezahlt)?

2. Besteht ein Anspruch auf Bezahlung der Arbeiten für die Ausschreibung und die Verhandlungen mit dem Unternehmer. Wie hoch ist das Honorar dafür?

Antwort: Ich glaube, den Inhalt Ihrer Anfrage hinsichtlich der getroffenen Vereinbarungen richtig dahin zu verstehen, daß Sie ursprünglich 1000 M. für den Entwurf und ferner den Ersatz gewisser Unkosten gefordert haben, daß alsdann jedoch stattdessen vereinbart ist, daß Sie nur einen festen Unkostensatz von 250 M. und später die Bauleitung gegen ein Honorar von 0,45 M. je Kubikmeter umbauten Raumes erhalten sollten. Damit sollte dann Ihre gesamte Leistung einschließlich der Pläne abgegolten sein.

Dieses Honorar ist zugesagt für den Fall der Bezuschussung des Bauvorhabens mit der Hauszinssteuerhypothek durch die Wohnungsfürsorgegesellschaft. Ob diese Bezuschussung tatsächlich bewilligt worden ist oder bewilligt worden wäre, wenn der Grundstückseigentümer das Bauvorhaben nicht aufgegeben hätte, geht aus Ihrem Schreiben nicht hervor. Der Nachweis, daß die Ausführung des Bauprojekts nicht durch Verweigerung der Gewährung der Hauszinssteuerhypothek gescheitert wäre, daß vielmehr die Hypothek bewilligt worden wäre, ist jedoch die Voraussetzung für Ihren Anspruch auf die Bauleitung. Kann dieser Nachweis erbracht werden, so würde die tatsächliche Nichtausführung des Baues Ihren Ansprüchen nicht entgegenstehen. Denn der Bauherr hat durch eigenes, nur von seinem Willen abhängiges Handeln, auf welches Sie keinen Einfluß hatten, den Zustand herbeigeführt, daß nunmehr das Bauvorhaben nicht ausgeführt wird. Die Aufgabe des Bauvorhabens würde, wenn nicht zwingende Gründe dafür vorlagen, Treu und Glauben widersprechen und es muß Ihnen gegenüber gemäß § 162¹ BGB. die Sachlage so angesehen werden, als wenn die Bauausführung erfolgt wäre. Dann haben Sie Anspruch auf das vereinbarte Honorar, müssen sich allerdings dasjenige abziehen lassen, was Sie durch Nichtausführung der Arbeiten an Aufwendungen erspart haben (§ 649 Satz 2 BGB.).

Es wäre das Gesamthonorar mit 0,45 M/cbm nach den Plänen auszurechnen und in üblicher Weise (wie in der GO. der Arch.) auf die Entwurfsarbeiten zu verteilen, die Sie schon ausgeführt haben, desgleichen entfiele ein Teil auf die Vorarbeiten zur Vergebung der Arbeiten. Von dem verbleibenden Rest, der das Honorar für die nicht ausgeführten Arbeiten darstellt, würden nach den Bestimmungen der GO. 60 v. H. zu zahlen sein, da 40 v. H. für Geschäftsunkosten abgehen; da kein Vertrag auf Grund der GO. vorliegt, wäre das Verhältnis der Unkosten nachzuweisen.

Ein Anspruch auf das Honorar von 1000 M., welches ursprünglich für das Vorprojekt vorgeschlagen worden war, kommt nicht in Betracht, ebensowenig eine Berechnung nach der GO. der Arch., da ja eine Vereinbarung auf Grund Ihres Vorschlages nicht erfolgt, vielmehr eine feste Honorarvereinbarung auf anderer Grundlage getroffen worden ist.

Wie hoch sich das Honorar für die geleisteten Arbeiten (im Rahmen des Gesamtabkommens) stellt, läßt sich nach den unzureichenden Unterlagen nicht angeben. Für die zu berechnenden Teilleistungen würde man das Prinzip der GO. der Arch. als übliche Berechnungsweise allerdings wohl annehmen dürfen, evtl. ist durch Sachverständige der angemessene Anteil festzustellen.

Für die Erfüllung Ihrer Ansprüche haftet Ihnen außer A. auch der Grundstückseigentümer B., da A. ersichtlich auch in dessen Vollmacht mit Ihnen die Abreden getroffen hat und B. auch durch Unterzeichnung der Anträge auf Gewährung der Hauszinssteuerhypothek die Handlungen des A. genehmigt hat. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 39. Inhalt: Die Sicherungshypothek des Bauunternehmers aus § 648 BGB. für seine Forderung gegen den Besteller des Bauwerks — Steuerliche Leitsätze für Bau- und Grundstückswesen — Tagungen — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. — Für die Redaktion verantwortl.: i. V. Johannes Bartschat, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 18 BERLIN 29. MAI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

GEHÖREN HÄUSER STEUERRECHTLICH ZUM GESCHÄFTS- ODER PRIVATVERMÖGEN?

Von Regierungsrat Dr. Hoeres, Gladbach I. W.

Die Entscheidung der Frage, ob ein Haus dem Privat- oder Betriebsvermögen zuzurechnen ist, hat eine verschiedenartige steuerliche Behandlung und somit auch steuerliche und finanzielle Auswirkung zur Folge.

Gehört ein Haus zum Betriebsvermögen, unterliegt es z. B., falls die übrigen Voraussetzungen noch gegeben sind, der Industriebelastung und der Aufbringung; nur als Betriebsvermögen kann es ferner zur Gewerbesteuer herangezogen werden, falls diese nach dem Gewerbekapital erhoben wird. Die Hinzurechnung zum Betriebsvermögen wirkt sich weiterhin steuerlich, jedenfalls soweit die Vermögenssteuer in Betracht kommt, dadurch nachteilig aus, daß die zum Betriebsvermögen gehörigen Häuser nach anderen Grundsätzen, und zwar durchweg erheblich höher bewertet werden wie Privathäuser.

Insbesondere auch bei der Veräußerung von Häusern sind die steuerlichen Auswirkungen völlig verschieden. Bei der Veräußerung eines Privatwohnhauses unterliegt der Veräußerungsgewinn nur dann der Einkommensbesteuerung, wenn diese Veräußerung die engumgrenzten Voraussetzungen eines Spekulationsgeschäftes erfüllt, also nur dann, wenn der Zeitraum zwischen Anschaffung und Veräußerung weniger wie 2 Jahre betragen hat, wobei auch dem Pflichtigen noch der Gegenbeweis offensteht, daß auch eine innerhalb dieses Zeitraumes erfolgte Veräußerung entgegen der gesetzlichen Vermutung nicht in Spekulationsabsicht erfolgte. Bei Betriebsgrundstücken dagegen unterliegt der Veräußerungsgewinn, das ist hier der Unterschied zwischen Buchwert und Veräußerungspreis, ohne Rücksicht auf die Besitzdauer stets der Einkommensbesteuerung; entsprechend kann natürlich in diesem Falle auch ein bei der Veräußerung entstandener Verlust von dem übrigen Einkommen in Abzug gebracht werden.

Hiernach ist die Feststellung, welcher Vermögensart ein Haus zuzurechnen ist, für den Kaufmann und Gewerbetreibenden von erheblichem praktischen Interesse, zumal diese Feststellung nicht immer einfach ist.

Soweit es sich allerdings um juristische Personen handelt, können über die Zugehörigkeit der diesen gehörenden Häuser zu einer bestimmten Vermögensart keine Zweifel mehr bestehen, denn unabhängig davon, ob derartige Häuser tatsächlich dem Betriebe dienen, sind sie stets lediglich auf Grund der Tatsache, daß sie im Eigentum einer juristischen Person stehen, nach § 26 des RBewG. als Betriebsvermögen anzusehen. Es gelten daher z. B. die einer juristischen Person gehörenden Häuser auch dann als Betriebsvermögen, wenn sie lediglich durch Vermietung benutzt werden und keinerlei sonstigen Zusammenhang mit dem Betriebe haben und dasselbe gilt z. B. von einem Landgut, falls dieses im Eigentum einer in Form einer juristischen Person gekleideten Bank steht.

Schwierigkeiten entstehen sonach erst bei Häusern im Eigentum von Einzelpersonen. Als maßgebender Grundsatz gilt, daß für die steuerrechtliche Hinzurechnung eines Hauses zu einer bestimmten Vermögensart nicht formalrechtliche Gesichtspunkte entscheidend sind, sondern lediglich die tatsächlichen wirtschaftlichen Verhältnisse, wie sie sich auf Grund aller aus den gesamten Verhältnissen sich ergebenden Anhaltspunkte darstellen. Es entscheidet „die aus den gesamten Umständen des Einzelfalles zu entnehmende tatsächliche Widmung". (RFH. 15, S. 132.) Da die formal-rechtliche Behandlung nicht entscheidend ist, kann insbesondere auch die Aufnahme des Hauses in die Bilanz kein ausschlaggebender Anhaltspunkt dafür sein, daß es sich um Betriebsvermögen handelt; dies ist schon deshalb weniger wesentlich, weil das Reichsgericht auf dem Standpunkt steht, daß der Kaufmann verpflichtet sei, sein gesamtes Vermögen, also auch sein Privatvermögen, in der Bilanz auszuweisen. Wohl kann allerdings der umgekehrte Fall, daß ein Haus niemals in den Büchern und Bilanzen eines Kaufmannes in Erscheinung tritt, maßgeblich dafür sprechen, daß er es selbst nicht als Betriebsvermögen ansieht.

Nicht unbedingt erforderlich für die Hinzurechnung eines Hauses zum Betriebsvermögen ist ein unmittelbarer Zusammenhang mit dem Betrieb, denn es genügen hierfür auch mittelbare wirtschaftliche Beziehungen. Insbesondere kann die Beleihung eines Hauses für dessen Zugehörigkeit zum Betriebsvermögen rechnen, sofern sie erfolgt ist, um das Betriebskapital zu stärken. Aber auch dies kann natürlich nur ein Anhaltspunkt sein, der nur im Rahmen des Ganzen zu würdigen ist. Handelt es sich z. B. bei einer derartigen Beleihung nur um eine vorübergehende Maßnahme, die auch nur von geringer Auswirkung für den Betrieb ist, wird man ihr keine große Bedeutung beimessen können. Auch ist stets zu prüfen, ob der eigentliche Zweck des Hauses, nämlich seine Bewohnbarkeit, weiterhin wirtschaftlich von überwiegender Bedeutung bleibt oder ob die Belastung des Hauses von so wesentlicher Bedeutung für den Betrieb ist, daß demgegenüber der private Wohnzweck in den Hintergrund tritt.

Soweit es sich um ein Privatwohnhaus handelt, kann man dieses lediglich auf Grund seiner Lage zum Betriebe nicht zum Betriebsvermögen rechnen, denn die Lage einer Wohnung zum Betriebe kann infolge der bequemeren Erreichbarkeit natürlich eine Annehmlichkeit sein, ist aber im allgemeinen keine aus den Bedürfnissen des Betriebes hervorgehende Notwendigkeit. Auf Grund dieser Erwägung hat der Reichsfinanzhof in einer Entscheidung vom 20. Juli 1926 hinsichtlich der Wohnung eines Molkereibesitzers, die räumlich mit dem Molkereibetrieb aufs engste zusammenhing, deren Hinzurechnung zum Betriebsvermögen abgelehnt, da es für einen Molkereibesitzer nicht eine zwingende Notwendigkeit sei, auf dem Betriebsgrundstück selbst zu wohnen. Nur dann, wenn jemand sein Gewerbe überhaupt nicht ausüben könne, ohne an Ort und Stelle zu wohnen, könne sein Wohnhaus als Betriebsvermögen gelten. In einem anderen Falle wollte der Inhaber einer Fabrik seine Wohnung zum Betriebsvermögen rechnen unter Hinweis darauf, daß Haus und Fabrik auf demselben Hofraum lägen und das Haus seit vielen Jahren lediglich stets als Wohnung des Fabrikleiters benutzt worden sei. Auch hier lehnte der Reichsfinanzhof die Hinzurechnung ab unter Hinweis darauf, daß dies nur dann angängig sei,

Digitized by Google

wenn die Eigenart des Betriebes es erfordere, daß der Inhaber in unmittelbarer Nähe der Betriebsräume wohne, oder wenn sonstige im Betriebe begründete Umstände es erforderten, daß der Inhaber gerade diese Wohnung bewohne. Eine derartige Notwendigkeit, im Betrieb zu wohnen, wird man im allgemeinen nur anerkennen können, wenn es sich um Tätigkeiten handelt, die wesentlich von der persönlichen Anwesenheit und Tätigkeit des Eigentümers bedingt sind, z. B. bei Apothekern, Inhabern eines Sanatoriums, Inhabern kleiner Pensionen u. dgl. Zu beachten ist allerdings, daß diese Entscheidungen des Reichsfinanzhofs sich unmittelbar nur auf die Vermögenssteuer beziehen, bei der der Begriff des Betriebsvermögens weit mehr von objektiven Gesichtspunkten bedingt ist als bei der Einkommensteuer, bei der auch der subjektive Wille des Kaufmanns hinsichtlich der Hinzurechnung eines Hauses von Bedeutung ist. Wenn daher auch im Interesse der Vereinfachung für Einkommensteuer und Vermögenssteuer eine möglichst übereinstimmende Hinzurechnung von Gegenständen zum Betriebsvermögen zu erstreben ist, muß doch für die Einkommensteuer dem Willen des Steuerpflichtigen hinsichtlich der Widmung eines Gegenstandes ein erheblich größerer Spielraum zugebilligt werden. Wie weit man hierbei gehen kann, lassen einige Entscheidungen des Reichsfinanzhofes erkennen, die sich mit der Frage befassen, inwieweit ein Kaufmann bei der Einkommensteuer berechtigt ist, sein Privatwohnhaus dem Betriebsvermögen hinzuzurechnen. Eine Entscheidung vom 18. Januar 1928 führt in dieser Hinsicht aus, es stehe dem buchführenden Kaufmann an sich frei, auch nicht unmittelbar dem Betrieb dienende Grundstücke zum Geschäftsvermögen zu rechnen. Dieser Grundsatz finde jedoch seine Begrenzung in der Vorschrift des § 18 Nr. 2 EStG., demzufolge Beträge, die zur Bestreitung von Privataufwand ausgegeben würden, nicht zu einer Verminderung des steuerpflichtigen Einkommens führen dürften. Das würde aber der Fall sein, wenn z. B. Wohnhäuser zum Geschäftsvermögen hinzugerechnet würden, für die ein Liebhaberpreis gezahlt worden sei, da hierdurch die Voraussetzung für eine den steuerpflichtigen Bilanzgewinn mindernde Übersteuerungsabschreibung geschaffen werde. Die Hinzurechnung von Privatwohnhäusern zum Betriebsvermögen ist daher nach Ansicht des Reichsfinanzhofes auch für die Einkommensteuer nur dann zulässig, wenn für das Haus nur ein dem gemeinen Wert entsprechender Kaufpreis gezahlt worden ist. Auch dann soll die Hinzurechnung eines Wohnhauses zum Betriebsvermögen nicht beanstandet werden, wenn auf einem in der Nähe des Betriebes gelegenen Grundstück eine als Wohnung für den Betriebsleiter geeignete Villa hergestellt wird. Jedoch soll die Hinzurechnung dann beanstandet werden, wenn ein aus dem Rahmen der Üblichkeit fallendes Haus gebaut wird, bei dem man schon zur Zeit der Herstellung damit rechnen kann, daß es später zu einem angemessenen Preise nicht veräußert werden kann. In diesem Falle nämlich würde der von vornherein zu erwartende Verlust zu Lasten des gewerblichen Einkommens gehen, während die unter Verlust erfolgte Veräußerung eines zum Privatvermögen rechnenden Hauses den Bilanzgewinn nicht beeinflußt. Auch in einer neueren Entscheidung vom 18. November 1928 VI A 667 wird der Standpunkt vertreten, daß auch das Wohnhaus eines gewerblichen Unternehmers unter Umständen zum Betriebsvermögen im Sinne des Einkommensteuergesetzes gehören kann; der Wille des Steuerpflichtigen und der kaufmännische Brauch seien jedoch nicht allein entscheidend. Das Urteil stellt dann folgende Grundsätze auf:

„Daß die Kosten, die einem Kaufmann durch Befriedigung seines Wohnbedürfnisse entstehen, an sich Kosten der privaten Lebenshaltung sind, ist nicht zu bezweifeln. Daher kann die Miete, die ein Kaufmann für seine Privatwohnung in einem Miethaus zu entrichten hat, grundsätzlich nicht als Betriebsausgabe anerkannt werden, und daher gehören auch die Kosten der Errichtung eines Wohnhauses für ihn und seine Familie im allgemeinen nicht zu den Betriebsausgaben, d. h. das Wohnhaus wird nicht zu einem Bestandteil seines Betriebsvermögens. Eine Ausnahme von diesem Grundsatz werden solche Fälle bilden, in denen bei Errichtung des Hauses der Zweck, das persönliche Wohnbedürfnis zu befriedigen, gegenüber dem Zweck, dem Betrieb zu dienen, in den Hintergrund tritt. Wann das anzunehmen ist, läßt sich nur von Fall zu Fall entscheiden. Die Zugehörigkeit zum Betriebsvermögen wird z. B. dann angenommen werden können, wenn das Wohnhaus des Betriebsinhabers einen Wert nur im Zusammenhang mit dem Betrieb hat; das kann der Fall sein bei gewerblichen Betrieben auf dem Lande oder in kleinen Orten, wo einerseits der Betrieb nicht geleitet werden kann, ohne daß ein Wohnhaus für den Inhaber errichtet wird, andererseits das für den Inhaber errichtete Wohnhaus zu anderen Zwecken nicht verwendet werden könnte."

Von besonderer Tragweite ist insbesondere bei Bauunternehmern die Entscheidung der Frage, welcher Vermögensart ihr Grundbesitz zuzurechnen ist. Soweit feststeht, daß diese mit ihren Grundstücken Handel treiben, stellen die Grundstücke somit Ware dar und sind insoweit stets als Betriebsvermögen anzusehen. Wird der Grundbesitz dagegen lediglich verwaltet, so liegt kein Gewerbebetrieb vor, und zwar auch dann nicht, wenn die Wohngrundstücke vermietet werden; auch die Erbauung von Gebäuden zum Zweck der Vermietung stellt keinen Gewerbebetrieb dar; dies gilt selbst dann, wenn es sich nicht um ein einzelnes Grundstück handelt, sondern um eine ganze Reihe von solchen; dagegen liegt eine gewerbliche Tätigkeit vor, wenn auf Grund bestimmter Anhaltspunkte die Absicht des Eigentümers erkennbar ist, die Grundstücke bei sich bietender Gelegenheit weiter zu veräußern und insofern als Ware zu behandeln. (Vgl. RFH. Bd. 14, S. 18, 144, Bd. 17, S. 113.)

Bei Bauunternehmern führt nun die Feststellung in tatsächlicher Hinsicht, ob Häuser zu Verkaufszwecken bestimmt sind oder lediglich der Vermietung dienen sollen, vielfach namentlich in Grenzfällen zu praktischen Schwierigkeiten. Wie der Reichsfinanzhof hierzu in einer Entscheidung vom 9. März 1926 ausgeführt hat, können auch bei einem Bauunternehmer Grundstücke sehr wohl anderen als Betriebszwecken dienen, z. B. eine eigenbewohnte Villa dem Privatwohnbedürfnis. Es geht daher nicht an, bei jedem Bauunternehmer ausnahmslos die Grundstücke zum Betriebsvermögen hinzuzurechnen. „Richtig ist zwar, daß im allgemeinen Grundstücke, die Bauunternehmern gehören, dem Betriebe gewidmet sind." Die Entscheidung führt weiter aus, daß der Pflichtige mit seinen Häusern keinen Handel getrieben habe, so daß ein „Bauen auf Verkauf" nicht anzunehmen sei. Seine Angabe, er habe die Häuser gebaut, um sie als sichere Anlage seines Privatvermögens seiner zahlreichen Familie einst zu hinterlassen, sei glaubhaft. Die Häuser seien daher nicht Gegenstand des Betriebsvermögens; insbesondere sei die Auffassung abzulehnen, die übliche Verwaltung eigenen Grundbesitzes, zu der bei Wohngrundstücken auch die Vermietung gehöre, sei ein Gewerbebetrieb.

Die Entscheidung läßt klar erkennen, daß zwar eine Vermutung dafür spricht, daß Grundstücke eines Bauunternehmers Betriebsvermögen sind, daß aber im Einzelfall auf Grund besonderer Verhältnisse die Sachlage anders sein kann. In diesem Falle trifft allerdings den Bauunternehmer die Beweislast.

Ein Urteil des Reichsfinanzhofs vom 19. Oktober 1928 (Reichsst.-Bl. 29 S. 51) setzt sich im einzelnen mit den Anhaltspunkten auseinander, die dazu dienen können, die Behauptung eines Bauunternehmers glaubhaft zu machen, die Häuser seien nicht zu Verkaufszwecken gebaut worden, und es sei auch nicht beabsichtigt, sie durch Verkauf zu verwerten. „Dazu wird", so heißt es in der Entscheidung, „am ehesten durch Würdigung der Art und Weise Stellung genommen werden können, wie der Beschwerdeführer, namentlich in den letzten Jahren, seinen Gewerbebetrieb ausgeübt hat, ob überwiegend durch die Betätigung als Maurermeister oder durch Errichtung von Gebäuden auf eigene Rechnung und Verkauf an Dritte. Nur diese letztere Tätigkeit ist die eines Bauunternehmers. ... Weiter wird von Interesse sein festzustellen, ob der Beschwerdeführer irgendwelche Handlungen vorgenommen hat, die für die Absicht, die Häuser alsbald wieder zu verkaufen, sprechen, oder ob er sich überhaupt als Bauunternehmer irgendwie betätigt hat, z. B. durch Ankauf von Grundstücken usw."

Hervorgehoben sei schließlich noch ein Urteil des Reichsfinanzhofs vom 22. November 1927, das sich mit der Frage befaßt, inwieweit die von Grundstücksmaklern erworbenen Grundstücke als Betriebsvermögen anzusehen seien. Die Entscheidung kommt zu dem Ergebnis, daß, auch wenn ein Grundstücksmakler ein Grundstück für eigene Rechnung, aber nicht für persönliche Bedürfnisse erwirbt, die Annahme, der Erwerb sei für Geschäftszwecke erfolgt, selbst dann nicht ausgeschlossen sei, wenn er erkennen ließ, daß er insoweit als Privatperson handeln wolle.

Stets ist dem Gewerbetreibenden, der Häuser einer bestimmten Vermögensart zurechnen will, zu empfehlen,

Digitized by Google

diesen Willen auch klar und eindeutig in die Erscheinung treten zu lassen; denn der innere Vorgang der beabsichtigten Widmung kann nur nach den in Erscheinung getretenen äußeren Anhaltspunkten beurteilt werden. Insbesondere muß der Kaufmann darauf achten, in seinen Büchern und Bilanzen Betriebs- und Privatvermögen klar auseinanderzuhalten; denn wenn auch, wie erörtert, die buchmäßige Behandlung nicht ausschlaggebend ist, so kann doch eine konsequente und klare Behandlung in dieser Beziehung, namentlich in Grenzfällen, ein maßgebender Anhaltspunkt sein. —

VERMISCHTES

Baunebenkosten 16,1 v. H. der reinen Baukostensumme. In welchem Ausmaße die Baunebenkosten, über deren Zunahme ganz allgemein geklagt wird, in den letzten Jahren gestiegen sind, zeigt eine Aufstellung, welche der Verein für Volkswohnungen in München den interessierten Kreisen und Behörden zur Verfügung gestellt hat. Unterlagen für die Aufstellung sind die Wohnhausneubauten, welche die genannte Baugenossenschaft in den Baujahren 1924 bis 1928 errichtet hat. Die gesamten Nebenkosten betrugen im Jahre 1924 danach je Wohnung 694 M., d. s. 8 v. H. der reinen Baukostensumme, im Jahre 1925 8,2 v. H. der reinen Baukostensumme, in den Jahren 1926 und 1927 14,2 v. H. der reinen Baukostensumme und stiegen in 1928 auf 16,1 v. H. der reinen Baukostensumme. Demnach sind die Nebenkosten, die nicht vom Bauherrn abhängen, sondern durch behördliche Auflagen und Bestimmungen verursacht sind, ganz außerordentlich gestiegen. Ähnlich wie in München sind die Verhältnisse auch anderwärts, was bereits dazu geführt hat, daß immer dringlicher eine Änderung verlangt wird. Man darf nicht unterschätzen, daß Belastungen in der genannten Höhe die Bautätigkeit sehr ungünstig beeinflussen können und damit das Tempo, in welchem die Behebung der Wohnungsnot vor sich geht, verlangsamen. —

Die Nettokosten von Wohnungshypotheken. Die Gesamtaufwendungen für den Wohnungsbau liegen gemäß den Feststellungen des Institutes für Konjunkturforschung im Jahre 1928 mit 3,1 bis 3,2 Milliarden M. etwa auf gleicher Höhe wie im Vorjahr. Die Gesamtzahl der im Jahr 1928 erstellten Wohnungen dürfte zwar die des Jahres 1927 übersteigen; da jedoch im vergangenen Jahr der Anteil der Kleinwohnungen mit ihren geringen Erstellungskosten zugenommen hat, ist eine Mehrbeanspruchung von Krediten für den Wohnungsbau nicht erfolgt. Bei der Wohnungsbaufinanzierung sind trotz der Einengung des Kapitalmarktes im Jahre 1928 die Bodenkreditinstitute, Sparkassen und Versicherungsunternehmungen stärker hervorgetreten. Die von ihnen dem Wohnungsbau zugeführten Mittel sind 1928 mit 1,5 Milliarden M. gegen 1,1 Milliarden M. im Jahre 1927 zu veranschlagen. Die erhöhte Inanspruchnahme von erststelligem Hypothekarkredit war jedoch für die Bauunternehmer infolge weichender Auszahlungskurse mit erhöhten Kosten verbunden. Das Institut für Konjunkturforschung hat durch eine Umfrage bei den verschiedensten Kreditinstituten die Nettokosten von Wohnungsbauhypotheken, unter Berücksichtigung des Nominalzinses, der Verwaltungskostenbeiträge, des Auszahlungskurses und der Laufzeit erfaßt. Das Ergebnis dieser Erhebung zeigt die folgende Aufstellung über die Nettokosten von Wohnungsbauhypotheken (in Prozenten je Jahr):

Jahr	I. Viertelj.	II. Viertelj.	III. Viertelj.	IV. Viertelj.
1927 . . .	8,34	8,21	8,78	9,47
1928 . . .	9,84	10,11	10,13	10.24

Danach haben sich die Kreditkosten im Jahre 1928 gegenüber dem Vorjahr beträchtlich erhöht. Diese Steigerung der Kosten für erststelligen Hypothekarkredit wirkt sich aber im allgemeinen nur im Rahmen der ersten 40 v. H. des Bau- und Bodenwertes aus; eine entsprechende Erhöhung der Kosten haben die darüber hinaus bis zu 60 v. H. des Bau- und Bodenwertes gewährten zweitstelligen Hypotheken erfahren, während die darüber hinaus gewährten Kredite im großen und ganzen öffentliche Mittel darstellen, deren Verzinsung keinen Schwankungen unterliegt. —

Die Wohnungsbaupolitik in Berlin und das Bauhandwerk. Vor zahlreichen Vertretern des Baugewerbes und den Berliner Handwerker-Innungen hielt am 25. März d. J. der Berliner Stadtverordnete, Baurat Beuster, ein Referat über die Wohnungsbaupolitik der Stadt Berlin und ihre Rückwirkungen auf das Baugewerbe und -Handwerk. Er wies zunächst auf die Notwendigkeit hin, daß man nun endlich erreichen müsse, die seit 10 Jahren immer noch unverändert heftig bestehende Wohnungsnot in Berlin zu beseitigen. Dazu sei es nötig, die von der Wohnungsfürsorgegesellschaft Berlin alljährlich finanzierten 24 000 Neubauwohnungen um etwa 10 000 jährlich zu steigern. Berlin müsse von seinem Hauszinssteueraufkommen im Jahre 50 Millionen, die etwa 10 000 Neubauwohnungen entsprechen, an den preußischen Ausgleichsfonds für andere Gemeinden abführen. Es sei daher notwendig, daß die Abgabe Berlins an den Ausgleichsfonds etwa auf die Hälfte ermäßigt würde. Der Redner tritt für die stärkere Heranziehung der privaten Bautätigkeit ein, da er das mit dem Wohnungsbau verbundene große Risiko nicht allein auf die Schultern der Stadt abgewälzt zu sehen wünscht. Durch bestimmte Maßnahmen erscheint es ihm durchaus möglich, den soliden privaten Bauherrn zur Erstellung von Wohnungen anzuregen. Schon heute sei es gelungen, ein Drittel der Wohnungen durch die private Bautätigkeit wieder herstellen zu lassen. Aber dieses Drittel müsse auf die Hälfte und darüber im Interesse der städtischen Finanzen erhöht werden. Der Referent regte zum Schluß seiner mit großem Beifall aufgenommenen Ausführungen an, eine überparteiliche Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der privaten Wohnungsbauwirtschaft, bestehend aus den politischen Vertretern im Reichstag, Landtag und Stadtparlament und den Vertretern des Baugewerbes und -handwerks zu bilden, die die Aufgabe habe, im Reichstag, Landtag und Stadtparlament die erforderlichen Anträge einbringen zu lassen. Die im Lichtbild vorgeführten Berliner Bauten fanden allgemeinen Beifall. —

Der 4. Allgemeine Deutsche Bauvereinstag findet vom 21. bis 23. Juni d. J. in Stuttgart statt. Der Verhandlungsgegenstand ist die Frage: Warum sind die Baugenossenschaften auch heute noch notwendig? Zu diesem Thema sprechen: Prof. Dr. H. Albrecht, Berlin, Landtagsabgeordneter Meyer, Solingen, Stadtrat Architekt Beer, Stuttgart, und Universitätsprof. Dr. Fuchs, Tübingen. Außerdem sind verschiedene Veranstaltungen, wie eine Autofahrt zur Besichtigung der umliegenden Siedlungen und eine Fahrt mit Sonderzug nach Lindau am Bodensee, vorgesehen. —

Gründung eines österreichischen Verbandes für Wohnungsreform. Der „Internationale Verband für Wohnungswesen" (Sekretariat Frankfurt a. M.) hat durch die Mitte April 1929 auf seine Anregung hin erfolgte Konstituierung des „Österreichischen Verbandes für Wohnungsreform" eine wertvolle Stärkung erfahren. Der neugegründete Verband ist als österreichische Sektion dem Internationalen Verband eingegliedert. —

RECHTSFRAGEN

Wichtige Entscheidungen des Miet- und Wohnungsrechtes. Auf dem Gebiete des Miete- und Wohnungsrechts gibt es selbst bei prinzipiellen Fragen nur wenige Rechtssätze, deren Richtigkeit nicht von irgendeiner Seite angezweifelt worden ist. Die Ursache liegt einmal darin, daß die Reichsgesetze teilweise so allgemeine Bestimmungen enthalten, daß die Tragweite der gesetzlichen Regelung aus dem Gesetzestext allein nicht immer zu erkennen ist. Andererseits wird die zuverlässige Rechtskenntnis in Miete- und Wohnungsrechtsfragen dadurch erschwert, daß ein großer Teil des Rechtsstoffes nicht der Entscheidung des Reichsgerichts unterliegt, sondern daß die höchstgerichtliche Rechtsprechung in Mieteeinigungssachen in den verschiedenen Ländern verschiedene Wege geht.

So können Schwierigkeiten in der Urteilsfindung entstehen, die im Interesse der Rechtssicherheit in höchstem Maße unerwünscht sind. Es sei hier nur auf den Fall hingewiesen, wo das höchste Mietgericht eines Landes — allerdings in verschiedener Besetzung — über einen gleichgelagerten Fall des Wohnungsmangelgesetzes zwei entgegengesetzte Entscheidungen gefällt hat. Die frühere Entscheidung wurde hierbei „als ein vorübergehendes Schwanken" gekennzeichnet.

Digitized by Google

Da die Wohnungszwangswirtschaft voraussichtlich noch längere Zeit für das gesamte Wirtschaftsleben von Bedeutung bleiben wird, ist jeder Versuch zu begrüßen, der dazu beiträgt, die Einheitlichkeit der Rechtsprechung bezüglich der drei Grundgesetze zu fördern. Diesem gesteckten Ziel sind drei Autoritäten auf dem Gebiete des Wohnungs- und Mietewesens, Baudirektor Dr.-Ing. Gut, Oberregierungsrat Dr. Stümper und Landgerichtsrat Zormaier durch die Herausgabe ihrer 4. Folge, betitelt: „Sammlung wichtiger Entscheidungen zum Wohnungs- und Mietewesen"*), um ein gutes Stück näher gekommen.

In gedrängter, aber trotzdem klarer und übersichtlicher Form werden nahezu 1000 neue und grundlegende Entscheidungen der obersten Gerichtshöfe zum Reichswohnungsmangelgesetz, Reichsmieterschutzgesetz und Reichsmietengesetz zur Kenntnis gebracht, außerdem sind für weniger wichtige Urteile deren Fundstellen angegeben. Das Werk kommt nicht nur den Bedürfnissen des Juristen entgegen, sondern ist auch für die Belange des Technikers von Wert, nachdem auf dem Gebiete des Wohnungs- und Mietewesens beide Berufsgruppen zusammen bis zu einem gewissen Teil ihre Hand im Spiele haben. Dies dürfte auch der Anlaß gewesen sein, daß Dr. Gut als Direktor des Wohnungsamtes in München an dem Zustandekommen des Buches mitgewirkt hat. Es dient ferner zur Orientierung der Mieteamtsbeisitzer und ist eine Kartei für Sachverständige im Wohnungs- und Mietewesen, für Grundeigentümer, Hausmakler, Baugesellschaften, Architekten und Mieterorganisationen. Der Preis des Buches ist mäßig, er beträgt 8 M., und für Mitglieder der Vereinigung bei unmittelbarem Bezug 6,50 M. —

Baurat Buss, Hamburg, beeidigter Sachverständiger der Hamburger Gerichte.

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. D. in W. (Anspruch auf Architektenhonorar.)

Frage: Ein Architekt liefert auf mündlichen Vertrag für einen Umbau Herbst 1925 Zeichnungen und Kostenanschlag. Wegen Geldmangels kommt der Bau nicht zur Ausführung, der Architekt versichert aber, daß Auftraggeber, der die Zeichnungen usw. behalten hat, 1927 den Umbau anderweitig hat ausführen lassen. Der Architekt reicht jetzt seine Honorarberechnung ein, die Auftraggeber ablehnt, da er keinen Auftrag erteilt habe. Das Gericht legt dem Bauherrn den Eid auf, daß er keinen Auftrag erteilt habe, den er leistet. Der Architekt stellt unter Beweis, daß der Beklagte die Zeichnungen Architekten und Bauhandwerkern gezeigt und mit ihnen durchgesprochen hat. Das wird vom Zeugen bestätigt, auch liefert der Bauherr die Zeichnungen usw. des Architekten dem Gericht auf Verlangen aus. Der Prozeß schwebt noch. Die Frage geht dahin:

1. Ist der Auftraggeber, der die Arbeiten annimmt und fast drei Jahre behält, zur Zahlung verpflichtet?

2. Besonders nachdem er die Zeichnungen Dritten vorgelegt hat, selbst wenn die Ausführung dann anders wurde?

3. Ist der Architekt zur Honorarforderung berechtigt, wenn er sich nicht ausdrücklich zur kostenlosen Anfertigung verpflichtet hat?

Antwort: Die Streitfrage, ob die Anfertigung von Zeichnungen und Kostenberechnung Gegenstand eines Werkvertrages (§ 631 ff.) — dies ist die herrschende Ansicht — oder eines Dienstvertrages (§ 611 ff.) ist, spielt für die Frage, ob eine Vergütung verlangt werden kann, keine Rolle. Für beide Arten von Rechtsgeschäften ist bestimmt, daß eine Vergütung als stillschweigend vereinbart gilt, wenn die Tätigkeit den Umständen nach nur gegen eine Vergütung zu erwarten ist (§§ 612, 632 BGB.). Ob die Umstände eine Vergütung rechtfertigen, ist keine Rechtsfrage, sondern eine Tatfrage, die vom Gericht nach den Umständen des speziellen Tatbestandes entschieden wird. Beim Architekten wird, da er ein Entgelt für seine Leistung nur aus Entwurf und Oberleitung bezieht, eine Vergütung in der Regel zuzubilligen sein. Es ist aber Voraussetzung, daß überhaupt ein Vertragsverhältnis zwischen dem Architekten und dem Grundstückseigentümer hinsichtlich der Ausübung der Tätigkeit besteht, daß also der Architekt von vornherein mit der Ausführung dieser Arbeiten betraut worden ist oder daß nachträglich der Hauseigentümer ersichtlich die Leistung als eine vertragliche anerkennt. Durch den Eid des Hauseigentümers ist für den Prozeß unwiderleglich bewiesen, daß Sie die Tätigkeit ohne Bestellung ausgeübt haben. Aus der Tatsache, daß der Eigentümer die Arbeiten angenommen und lange Zeit behalten hat, ist m. E. noch nicht für Ihren Anspruch zu folgern. Wenn der Hauseigentümer aber die Zeichnungen und Berechnungen sich tatsächlich nutzbar gemacht hätte, sei es auch nur, um ein Urteil über Art und Kosten der Ausführung zu gewinnen, so würde er damit wohl Ihre Tätigkeit nachträglich als eine in seinem Interesse erfolgte gebilligt und dadurch sein Einverständnis, das eine vertragliche Bindung erzeugt, kundgegeben haben.

Inwieweit die von Ihnen behaupteten Besprechungen des Hauseigentümers mit Architekten und Handwerkern ein solches Ergebnis gezeitigt haben, läßt sich ohne Kenntnis der Zeugenaussagen nicht beurteilen. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

L. F. in K. (Haftung einer Siedlungsgesellschaft als Bauoberleiter.)

Tatbestand und Frage: Eine gemeinnützige Siedlungsgesellschaft hat die Ausführung von Eigenhäusern derart übernommen, daß sie dem Auftraggeber zusagt, ihn finanziell und technisch zu betreuen. Sie hat für die Oberleitung außerdem eine besondere Vergütung erhalten. Zur örtlichen Bauleitung wurde von mehreren Auftraggebern gemeinsam ein Bauleiter bestellt. Wie nachgewiesen, hat die Gesellschaft ihre Verpflichtung als Oberleiter sehr mangelhaft erfüllt, insbesondere hat sie zu frühe Dielung und sogar Lackierung der Fußböden zugelassen, so daß Trockenfäule eingetreten ist und sämtliche Fußböden mit Balkenlage herausgenommen werden müssen. Die Gesellschaft lehnt die Beseitigung der Mängel unter Hinweis auf die Haftpflicht der Unternehmer ab, die jedoch inzwischen zahlungsunfähig geworden sind. Ist die Siedlungsgesellschaft für allen entstandenen Schaden haftbar?

Antwort: Die Siedlungsgesellschaft kann für den entstandenen Schaden haftbar gemacht werden, da ihr ein Verschulden bei der Ausübung der vertraglich übernommenen Bauoberleitung zur Last fällt. Es ist eine bekannte Tatsache, daß zu frühe Verlegung und gar noch Anstrich der Fußböden zu Trockenfäule führen kann und oft führt, da der Anstrich die Poren der Fußböden verschließt, also ein Austrocknen verhindert. Es ist also durch den bauausführenden Unternehmer ein Verstoß gegen anerkannte Regeln der Technik begangen worden. Für den hierdurch entstandenen Schaden haftet zweifellos in erster Linie der Unternehmer aus §§ 633, 635 BGB., außerdem aber der Bauoberleiter; denn es gehört zweifellos zu den Pflichten des oberleitenden Architekten, daß er die Ausführungsfristen festsetzt und deren Einhaltung überwacht; er hätte also verhindern können und müssen, daß durch zu frühe Ausführung von Arbeiten Schäden entstanden. Durch Unterlassung der entsprechenden richtigen Anordnungen bzw. der Kontrolle über deren Einhaltung hat die Siedlungsgesellschaft die ihr als Bauoberleiter obliegenden Verpflichtungen mindestens fahrlässig (d. h. unter Außerachtlassung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt) verletzt und haftet daher dem Bauherrn nach § 276 BGB. für den durch die Pflichtverletzung entstandenen Schaden (RG. Bd. 52, S. 19, Bd. 53, S. 202).

Ob die Siedlungsgesellschaft dem Bauherrn noch aus anderen rechtlichen Gesichtspunkten haftbar ist, kann ohne Kenntnis der Verträge nicht beurteilt werden. Rechtsanwalt Dr. Paul Glass.

Herr S. in Stettin. (Auslegung der Reichsverdingungsordnung.)

Tatbestand und Frage. Einer Bauausführung ist die Reichsverdingungsordnung zugrunde gelegt. Die Massen des Verdingungsanschlages enthielten nicht für Herstellung des Mauerwerkes einschließlich Steinlieferung den größten Teil der Mauerwerksöffnungen, ebenso beim Innenputz nicht die Türöffnungen, ohne daß das im Ansdlag besonders erwähnt wurde. Dagegen ist für andere, von der gewerblichen Verkehrssitte abweichenden Ausführungen eine nähere Erläuterung gegeben. In den vom Unternehmer anerkannten besond. Bedingungen ist nochmals ausdrücklich gesagt, daß die Vergütung nach den wirklichen Leistungen und Lieferungen nach den Einheitspreisen und nach den Aufmaßregeln der VOB. erfolgen solle. Der Unternehmer will nun die Mauerwerksöffnungen bezüglich Herstellung und Material und die Türöffnungen bei Berechnung des Innenputzes voll in Rechnung stellen und stützt sich auf Teil A § 9 Ziffer 1—3 der VOB. Hat der Unternehmer recht?

Antwort: Aus der Schilderung des Streitfalles geht nicht mit genügender Deutlichkeit hervor, ob es sich um einen Streit über eine Aufmaßregel handelt, oder darum, daß in der Ausschreibungsunterlage kein besonderer Ansatz für eine besondere Arbeitsleistung vorgesehen ist. Es kann deshalb nur allgemein darauf hingewiesen werden, daß es für Aufmaßregeln überhaupt keine Ausnahmen gibt (es sei denn, daß solche schon in DIN 1962—85 selbst ausdrücklich festgesetzt sind). Sind allerdings die Vordersätze der Ausschreibung versehentlich nicht richtig nach den Aufmaßregeln aufgestellt, so daß der Unternehmer womöglich durch größere Massen zu einem geringeren Einheitspreis verleitet worden ist, so könnte er wegen Irrtums unter Umständen die Gültigkeit eines solchen Einheitspreises mit Erfolg anfechten.

Möglicherweise ist aber an dem Streitfall der Umstand schuld, daß der nach DIN 1963 Ziffer 28 letzter Absatz erforderlichenfalls vorzusehende besondere Ansatz unterblieben ist. Selbst wenn bei der Preisziffer für den Kubikmeter Mauerwerk auf eine Mehrarbeit hingewiesen ist, so kann vielleicht der Unternehmer geltend machen, daß er für die vermerkte Mehrleistung den Preis für den Kubikmeter Mauerwerk nicht erhöht hat, weil er hat erwarten können, daß weiterhin für diese Mehrarbeit ein besonderer Ansatz kommt. Es kommt dann darauf an, wie weit er diese Annahme glaubhaft machen kann.

Auf weitere Gesichtspunkte, die möglicherweise noch in Frage kommen, kann bei der wenig erschöpfenden Darstellung der Sache nicht eingegangen werden. — Hans Winterstein.

*) Verlag Pflaum, München.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 43. Inhalt: Gehören Häuser steuerrechtlich zum Geschäfts- oder Privatvermögen? — Vermischtes — Rechtsfragen — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. — Für die Redaktion verantwortl.: i. V. Johannes Bartschat, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 19 BERLIN 5. JUNI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN ■ ■ ■

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

ZIELE DER BAUFORSCHUNG*)

Von Dr. Friedrich Schmidt, Berlin, Ministerialrat im Reichsarbeitsministerium

Jede Technik, die neue Wege geht, muß sich klar das Ziel vor Augen stellen, das sie erreichen will. Je klarer die Zielsetzung, desto mehr lassen sich Umwege und Abwege vermeiden, desto geringer ist also die Gefahr unwirtschaftlicher und unnötiger Geld- und Kraftvergeudung.

Das allgemeine Ziel der Rationalisierung auf jedem Gebiet ist die Lösung der Aufgabe, wie sich unter den jeweils gegebenen Verhältnissen mit den vorhandenen Kräften ein möglichst hoher wirtschaftlicher Erfolg erzielen läßt. Auf den Wohnungsbau angewandt, bedeutet dies die Lösung der Frage, wie sich mit den zur Verfügung stehenden Arbeitskräften, Baustoffen und Geldbeträgen eine Wohnung erstellen läßt, die bei möglichst weitgehender Erfüllung aller an eine Wohnung zu stellenden Anforderungen diese zu einem möglichst billigen Preis dem Konsumenten zugänglich macht.

Wie bei allen Gütern, so wird sich auch bei der Wohnung die Rationalisierung am meisten dann auswirken, wenn es gelingt, die Vielheit verschiedener Typen, die demselben Zweck dienen sollen, auf eine Mindestanzahl zu senken und so aus der individuell gestalteten Einzelware einen in Form und Stoff möglichst einheitlichen, dafür aber in seiner Art möglichst vollkommenen Typ zu schaffen, dessen Erzeugung die Anwendung all der technischen Vorteile gestattet, die die heutige Zeit kennt. Die Wohnung muß also, wenn wir Verbilligung erreichen wollen, als Massengut aufgefaßt werden, wenigstens solange, als ihre Erzeugung unter Inanspruchnahme von Mitteln der Öffentlichkeit geschieht.

Das kostbarste Gut, das uns über den Krieg hinaus wenigstens zum Teil erhalten geblieben ist und in dessen möglichst intensiver Ausnützung die festeste Grundlage für den Wiederaufstieg der Nation liegt, ist die Arbeitskraft. Ihre rationellste Ausnützung muß uns als erstes und höchstes Ziel vor Augen stehen. Dem Bestand der Bauarbeiter hat der Krieg schwere Verluste zugefügt, der Nachwuchs geeigneter Arbeitskräfte ist durch Geburtenrückgang stark gefährdet. Dabei stehen uns noch auf eine Reihe von Jahrzehnten Bauaufgaben bevor, die einen gesteigerten Bedarf an Bauarbeitern zur Folge haben werden. Vordringlich ist also die Untersuchung der Frage, ob sich mit der nun einmal begrenzten Bauarbeiterkraft nicht durch eine Umstellung der Baumethoden eine stärkere Nutzleistung erreichen läßt. Zu einer Kleinwohnung der üblichen Backsteinbauweise gehören etwa 30 000 Ziegelsteine. Nach den bisherigen Arbeitsmethoden muß jeder einzelne dieser Steine geformt, gepreßt, gebrannt, verladen, transportiert, abgeladen und an der Baustelle vom Ladeplatz zur Verarbeitungsstelle gebracht werden. Dreißigtausendmal muß sich bei der Kleinwohnung an der Baustelle dann der Maurer bücken, den einzelnen Stein in die Hand nehmen, mit Mörtel bestreichen und sorgfältig nach Lot und Schnur vermauern. Sollte es wirklich nicht möglich sein, diesen doch sicher komplizierten Arbeitsprozeß durch verbesserte Baumethoden zu vereinfachen und die arbeitende Kraft wirtschaftlicher zu nutzen? Hier muß also das Ziel einer Rationalisierung sein, schon durch Verbesserung des Produktionsprozesses in der Ziegelei die Herstellung des Steines zu erleichtern, durch Rationalisierung der Transportgeräte jede unnötige Handhabung zu sparen und den Baustoff mit möglichst wenig Arbeitskräften zunächst einmal an die Verarbeitungsstelle selbst zu bringen, dann aber auch das Format des Steines so umzubilden, daß bei gleichem Kräfteaufwand die Zahl der Handbewegungen verringert und die Verarbeitung am Bau selbst vereinfacht wird. Dabei bedarf es selbstverständlich der Überlegung, ob nicht durch eine Vereinfachung der Arbeitsvorgänge und die dadurch in der Arbeit erreichte Rationalisierung der Nutzeffekt an anderer Stelle wieder aufgehoben wird, indem nämlich zwar an Arbeitskraft gespart, aber um so mehr Kapitalaufwand erfordert wird. Ins Praktische übersetzt, ob also z. B. etwa die gewählten Transportgeräte oder Aufzugsmaschinen zwar eine rasche Baustoffbeförderung mit wenig Arbeitskräften ermöglichen, aber andererseits etwa zu hohen Kapitalaufwand voraussetzen, dessen Verzinsung den Bau wieder entsprechend verteuert.

Es genügt aber nicht, jeweils an der einzelnen Baustelle die Arbeitskraft so rationell wie möglich auszunützen, es ist vielmehr erforderlich, daß die Arbeitskraft als Ganzes betrachtet wird und die Kräfteverteilung im Ganzen von vornherein so geregelt wird, daß jeder Leerlauf ausgeschaltet ist. Als Endziel muß uns vor Augen schweben die gleichmäßige, durch Jahreszeiten und Winter nicht beeinflußte Beschäftigung aller Arbeitskräfte der deutschen Wirtschaft. Gerade der letzte harte Winter, der hinter uns liegt, hat in erschreckender Weise allen denen die Augen geöffnet, die bisher die Bedeutung dieser Momente unterschätzt haben. Fast drei Viertel der ganzen deutschen Bauarbeiterschaft mit den meisten Arbeitern der Nebengewerbe, die vom Bau leben, lagen vier bis fünf Monate völlig ungenützt. Die Rückständigkeit unserer Baumethoden verhinderte sie nicht nur an der Erzeugung wirtschaftlicher Werte, sondern erforderte darüber hinaus noch Zuschußbeträge in der Form von Unterstützungen, deren Aufbringung letzten Endes wieder der Wirtschaft obliegt. Die Überwindung des Winters durch die Bautechnik ist heute eines der vordringlichsten Ziele der Rationalisierung.

Weitgehende Typisierung des Baues und Normalisierung der Bauteile, die eine möglichst weitgehende Vorratsbeschaffung von Bauteilen während der Wintermonate ermöglichen, scheinen mir nach dem heutigen Stand der Bautechnik die einzigen Mittel zu sein, die in gewissem Umfange Winterarbeit für die Bauarbeiter sichern. Je mehr es gelingen wird, den Montagebau unter Ausschaltung wasserverarbeitender Bauweisen zu vervollkommnen, je mehr Arbeiten von der Baustelle weg in die Fabrik verlegt werden können, je mehr der Bauplatz wieder Werkplatz wird, desto geringer wird die Anzahl der Tage sein, während deren im Winter die Bauarbeit ruhen muß. Großformatige Bauplatten, Stahl und Holz verdienen von diesem Gesichtspunkte aus als Baustoffe besondere Beachtung.

Auch während der Bauzeit selbst ist die Verhinderung von Arbeitsleerlauf eines der wichtigsten Ziele der Rationalisierung. Wenn schon überhaupt nur ein Teil der Jahreszeit zum Bau nutzbar gemacht werden kann, so muß die Rationalisierung fordern, daß wenigstens dieser Teil gleichmäßig genutzt wird. Jede ungleichmäßige Beschäftigung von Arbeitsbetrieben verteuert. Stoßweise Arbeitshäufung zieht naturnotwendig die Gefahr von Lohn- und Preissteigerungen nach sich, kurze Termine wirken nicht nur verteuernd, sondern bilden überdies eine Gefahr für die technische Vollwertigkeit des Arbeitserzeugnisses.

Ebenso wichtig, wie die rationellste Auswertung der Arbeitskraft, ist die Bedeutung einer rationellen Verwertung aller zum Bau notwendigen

*) Vortrag, gehalten auf der Tagung der Reichsforschungsgesellschaft in Berlin im April d. J.

Digitized by Google

Stoffe. Hier muß das Ziel sein, die an den Wohnungsbau zu stellenden Anforderungen gesundheitlicher, wärmetechnischer, statischer und sonstiger Art mit möglichst geringem Materialaufwand in möglichst vollkommener Form zu erfüllen.

Sollte es der Bauforschung wirklich nicht gelingen, eine Verbesserung der bisher gebräuchlichen, in der einen oder anderen Weise immer noch anfechtbaren Bauweisen bis zur höchsten Vervollkommnung zu erreichen, so ist im Sinne einer Rationalisierung schon viel gewonnen, wenn es der Forschung gelingt, diejenigen neuen Bauweisen möglichst bald auszuscheiden, die sich als unwirtschaftlich erweisen. Eingehende praktische Prüfung durch einheitlich geleitete Untersuchung von seiten objektiver, erfahrener Sachverständiger wird hier eher zum Ziele führen als lange theoretische Erörterungen, rechnerische Betrachtungen und Laboratoriumsversuche. Überhaupt muß das Ziel der Rationalisierung auf dem Gebiete der Baumethoden nicht nur das sein, die Bauten durch neue solcher Art zu verbilligen; es ist schon viel erreicht, wenn es gelingt, durch Konkurrenzangebote anderer Bauweisen Preisübersetzungen bestimmter Baumethoden zu vermeiden. Es ist bekannt, daß England und Holland Stahl- und Betonbauten im Wohnungsbau zur Anwendung gebracht haben, nicht etwa, weil sie sich aus ihnen eine nachweisliche Senkung der Baukosten versprochen hätten, sondern nur, um drohende Preisübersetzungen im Ziegelbau zu vermeiden, und es muß festgestellt werden, daß das erstrebte Ziel in beiden Ländern voll erreicht worden ist.

Die Ziele der Bauforschung in technischer Hinsicht müssen aber noch weiter gesteckt werden. Jeder einzelne der vielen Baustoffe und Bauteile, die zur Erstellung einer Wohnung gehören, muß darauf nachgeprüft werden, ob er sich nicht in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht verbessern läßt. Ist es notwendig oder läßt es sich vielmehr nicht vermeiden, daß dem Bauwerk bei der Ausführung erst große Mengen von Wasser zugeführt werden, deren Entfernung nachher erst durch einen langen chemischen Prozeß wieder erreicht werden muß? Läßt es sich nicht vermeiden, daß zwei Stoffe, die möglichst wenig in enge Berührung gebracht werden sollten, wie Holz und Wasser, in derartig weitem Umfange, wie dies heute noch geschieht, zusammen im Bau eingebracht werden und hieraus die größten Gefahren für die Dauerhaftigkeit des Holzes, ja für den Bestand des Bauwerkes entstehen? Läßt sich die Holzdecke nicht durch eine ebenso wirtschaftliche, technisch aber vollkommenere Massivdecke ersetzen? Läßt sich das komplizierte Holzfenster, das, obwohl es von Feuchtigkeit ferngehalten werden muß, in den feuchten Bau eingebracht wird, mit Verglasung, Beschlägeteilen und Anstrich nicht in technischer Beziehung vollkommener und einfacher einbringen? Ist es notwendig, in die Zwischendecken erst möglichst trockenes Holz einzubringen, es dann aber durch feuchten Deckenputz von unten und nicht immer trockene Fehlbodenauffüllung von oben her neuen Gefahren auszusetzen? Ist es nicht vermeidbar, daß der Hausteil, der der Brandgefahr am meisten ausgesetzt ist, nämlich der Dachstuhl, mit dem dem Feuer gegenüber doch am wenigsten widerstandsfähigen Baustoff, dem Holz, erstellt wird?

Aber nicht nur bei der Ausführung des Baues selbst muß größere Wirtschaftlichkeit erstrebt werden; zielbewußte Bauforschung muß auch die Benutzung des fertiggestellten Hauses wirtschaftlicher machen. Auch die Arbeitskraft der Hausfrau ist ein Teil unserer gesamten Volkskraft und hat als solche Anspruch auf möglichst wirtschaftliche Ausnutzung. Die Bauforschung muß also untersuchen, wie sich der Wohnvorgang durch möglichst geringen Arbeits- und Geldaufwand möglichst vollkommen gestalten läßt. Hier sind es die Fragen der Beheizung, der Beleuchtung und Entlüftung, des Kochvorganges, des Waschens und Badens, überhaupt der entsprechenden Grundrißgestaltung, die im Vordergrunde der Forschung stehen müssen. Besonders müssen alle unwirtschaftlichen Grundrißgestaltungen ausgeschaltet werden, wie sie sich leider aus einer Zeit, die für zweckmäßige Grundrißgestaltung der Kleinwohnung wenig übrig hatte, bis in die Jetztzeit herübergerettet haben. Es müssen Grundrißtypen festgelegt werden, die das Höchstmaß an wirtschaftlicher und technisch vollkommener Wohngestaltung sichern. Auch die Frage, ob Hochbau oder Flachbau, steht immer noch im Mittelpunkt der Erörterung.

Zielbewußte Bauforschung sollte sich aber darüber hinaus auch auf die Gestaltung des Wohnungszubehörs erstrecken, der Möblierung sowohl wie des Gartens. Auf ersterem Gebiete wird die Masse der Konsumenten noch viel zu sehr mit Erzeugnissen überschwemmt, die den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit widersprechen.

Über all diese Ziele der Bauforschung hinaus scheint mir aber, meist eng mit den vorgenannten Aufgaben verknüpft, als Ziel die Forschung der Frage zu stehen, wie der finanzielle Bauaufwand, der zur Einzelwohnung benötigt wird, gesenkt werden kann. Sparsame Bauplanung, gewissenhafte Veranschlagung, umsichtige Vergebung und sorgfältige Abrechnung sind unerläßliche Grundlagen wirtschaftlichen Bauens.

Jede Zersplitterung der zum Wohnungsbau zur Verfügung stehenden Gelder verteuert, Zusammenfassung gemeinsamer Aufgaben zu großer einheitlicher Lösung muß also das Ziel der Bauforschung sein. Obwohl die wirtschaftlichen Vorzüge großer Gesamtplanung auf der Hand liegen, ist es auffallend, wieviel noch gerade auf diesem Gebiet gesündigt wird. Hier erwächst vor allem den öffentlichen Stellen, die das Druckmittel der Geldgewährung in der Hand haben, die vordringliche Aufgabe, an dem Ziel größerer Rationalisierung mitzuwirken. Der Bauforschung selbst obliegt es, durch rechnerische Nachweise die Vorzüge einheitlicher Bauplanung, Bauvergebung und Bauausführung zu beleuchten und durch praktische Versuche in größerem Rahmen den Nachweis zu erbringen, daß große Gesamtgestaltung verbilligt.

Auf diesen Gebieten muß auch die Bauforschung naturnotwendig über die rein technischen Fragen hinausgreifen. Die wirtschaftlichste Verwendung des nun einmal begrenzten Kapitalanteiles, der zum Bauen zur Verfügung steht, und seine Eingliederung in den Gesamtrahmen der Geldwirtschaft, seine Verteilung und seine Zinsgestaltung sind Aufgaben, die für die rationelle Durchführung des Wohnungsbaues noch von weit größerer Bedeutung sind als die meisten technischen Probleme. Hier spielt auch die Frage der Bauzeit wesentlich hinein. Je schneller das zum Bau aufgewandte Baukapital einer Verzinsung entgegengeführt wird, je stärker also die Bauzeit abgekürzt werden kann und je öfter das Kapital der Bau- und Baustoffwirtschaft im Jahre umgeschlagen wird, um so wirtschaftlicher wird die Kapitaldecke, die der deutschen Wirtschaft heute zum Wohnungsbau zur Verfügung steht, genutzt werden können, um so stärker wird also der wirtschaftliche Nutzeffekt des Kapitals sein können, abgesehen davon, daß die möglichst baldige Unterbringung der wohnungslosen Massen ihre Arbeitskraft erhöht und es angezeigt erscheinen läßt, jeden Tag zu nutzen, der an Bauzeit gewonnen werden kann.

Die Ziele der Bauforschung sind also ungeheuer umfangreich. Arbeitskraft, Stoffe und Geld möglichst rationell zu verwenden, wird immer das Endziel bleiben. Verschieden werden aber die Wege sein müssen, die zu diesem Ziele führen. Wege, die in finanzieller Beziehung Rationalisierung versprechen, sind nicht immer auch in technischer Beziehung Fortschritt. Umgekehrt kann der Vorzug neuer Bautechnik durch zu hohen Kapitalaufwand, der für die Anwendung der neuen Technik erforderlich wird, aufgehoben werden. Je nach den Veränderungen, die sich in den wirtschaftlichen Grundlagen ergeben, kann es sich als notwendig erweisen, die Methode zur Erreichung dieser Ziele umzustellen. Je nach Höhe der Löhne und Baustoffpreise oder der Zinsbildung des Baukapitals kann sich der eine oder andere Weg als vorteilhafter erweisen. Was etwa bei dem Lohnstand in Amerika einen Fortschritt im Sinne bautechnischer Rationalisierung bedeutet, wird nicht ohne weiteres auch bei den Lohnverhältnissen Deutschlands vorteilhaft sein. Die Wege zur Rationalisierung werden aber nicht nur in den Ländern verschieden, sondern auch innerhalb ein und desselben Landes wandelbar sein. Baustoffe und Bauweisen etwa, deren Anwendung zu Zeiten größter Kohlenknappheit wirtschaftlicher Fortschritt war, sind heute nicht ohne weiteres mehr rationell, können unter Umständen sogar wirtschaftlicher Unsinn sein. Je nachdem Arbeitskraft, Stoff und Kapital im Rahmen der Gesamtwirtschaft einer Zeit oder eines Volkes bewertet werden müssen, verschiebt sich der Weg, der gegangen werden muß. Zu erforschen und dauernd zu beobachten, welche Wege unter den heute bei unseren Wirtschaftsverhältnissen gegebenen Voraussetzungen zum Ziele führen werden, ist Aufgabe praktischer Bauforschung, ist eine der wichtigsten Aufgaben der heutigen deutschen Wirtschaft überhaupt. —

Digitized by Google

DAS STEIGUNGSVERHÄLTNIS BEI FREITREPPEN

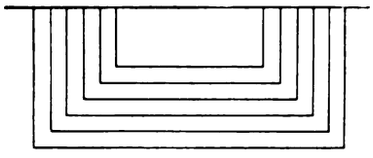
EINE BEMERKENSWERTE GERICHTLICHE ENTSCHEIDUNG

Von Reg.-Baumeister Oelmann-Hamm

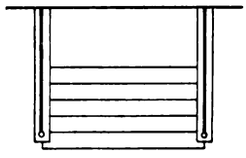
Das Oberlandesgericht in Hamm hat kürzlich in einer Schadenersatzklage eine Entscheidung getroffen, die nicht nur rein juristisch, sondern auch in technischer Hinsicht interessiert, da die Grundlage, auf der sich der Rechtsanspruch aufbaut, für Bauherrn und Architekten gleich wichtig ist.

Der Tatbestand ist kurz folgender: Auf der Freitreppe einer ländlichen Volksschule war ein Kind zu Fall gekommen und hatte sich erhebliche körperliche Schäden zugezogen. Die Schadenersatzklage, die sich gegen die Schulgemeinde als Besitzerin der Schule richtete, fußte auf der Tatsache, daß das Steigungsverhältnis der Stufen nicht dem allgemein üblichen und fachmännisch anerkannten Verhältnis von $2\,h + b = 63 - 64$ cm entspräche, wobei h die Auftrittshöhe und b die Auftrittsbreite bedeutet.

Tatsächlich wich in dem Klagefalle diese Errechnung wesentlich von der Normalie ab, da die Auftrittshöhe 20 cm betrug. Außerdem war auch noch die bautechnische Anlage der Treppe als nicht den vom Ministerium der geistlichen Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten erlassenen Vorschriften über den „Bau und die Einrichtung ländlicher Volksschulhäuser in Preußen" entsprechend, als maßgeblich für die Schadenersatzpflicht herangezogen worden. Es mag hier kurz bemerkt sein, daß diese Vorschriften zu Ende des vorigen Jahrhunderts erlassen sind und noch heute Gültigkeit haben. Die Situation, wie sie z. Z. des Unfalles war (Fall a) und wie sie nach den Vorschriften hätte sein sollen (Fall b), erläutern die Skizzen.



Skizze a



Skizze b

Die gerichtliche Entscheidung stützte sich auf das Gutachten einer fachmännischen Kapazität, das im wesentlichen folgenden Standpunkt zu den beiden in Frage stehenden Punkten, dem falschen Steigungsverhältnis und der nicht den Vorschriften entsprechenden Anlage der Freitreppe, einnahm. In den schon vorher erwähnten amtlichen Vorschriften ist ein zahlenmäßiges Steigungsverhältnis nicht angegeben, wohl aber ist gesagt, daß „Freitreppen" vor dem Eingang zum Hauptflur besonders bequem anzulegen sind. Der Gutachter sucht den Beweis für eine „bequeme Anlage" aus den allgemeinen Regeln über das Steigungsverhältnis von Treppen, also über das Maß der Breite der Auftrittsfläche im Verhältnis zur Stufenhöhe, herzuleiten, wobei er sich auf eine Reihe von Angaben in der hochbaufachlichen Literatur beruft, wo fast übereinstimmend gesagt ist, daß dieses Steigungsverhältnis einen rechnerischen Wert von 63—64 cm haben müsse, um als bequem zu gelten, wobei die Steigung nicht unter 15 cm und nicht über 18 cm anzunehmen sei. Da nun aber die in Frage stehende Treppenanlage eine Stufenhöhe von 20 cm aufweise, sei die Treppe als nicht mehr bequem im Sinne eines fachwissenschaftlichen Erfahrungssatzes anzusehen. Damit entspricht diese Treppe aber auch nicht den in solchen Fällen zu stellenden Anforderungen an die Verkehrssicherheit, weil sie zu steil ist. Diesem Ergebnis des Gutachtens hat sich das Gericht angeschlossen und ist zur Verurteilung der Schulgemeinde gekommen.

Anders urteilt der Gutachter über die bauliche Gesamtdisposition, wie sie in Skizze a dargestellt ist.

In den Vorschriften wird weiterhin gefordert, daß die Stufen nicht unmittelbar vor der Haustür beginnen dürfen, sondern ein geräumiges Podest erhalten und, sobald mehr als 3 Stufen für die Überwindung der Höhe notwendig sind, mit Seitenwangen und Schutzgeländern versehen werden müssen. Ja, diese Vorschriften gehen sogar noch weiter und verlangen dort, wo die örtlichen Verhältnisse zu einer mehr als gewöhnlichen Erhöhung des Erdgeschosses über den umgebenden Boden zwingen, zur Verminderung der Stufenzahl die Anlage von Rampen. Der ersten Forderung nach Schaffung eines geräumigen Podestes ist Genüge getan. Das Fehlen der zweiten Forderung, den Wangen und Schutzgeländern, mißt der Gutachter keine zwingende Bedeutung bei, da eine solche Anordnung nicht immer streng durchgeführt werde und oftmals auch aus architektonischen Erwägungen heraus entstanden sei. Für die Urteilsprechung ist dann auch seitens des Gerichts auf diesen Punkt geringerer Wert gelegt worden, da man gewisse baukünstlerische Gepflogenheiten nicht unterbinden könne. Damit wird eine Überalterung der Vorschriften zugestanden, die daher auch für unsere neuzeitliche Kunstauffassung nicht mehr maßgebend sein können.

Das Urteil stützt sich also nur auf das falsch gewählte Steigungsverhältnis. Wenn auch in dem angezogenen Falle ein Mißverhältnis von Steigung zur Auftrittsfläche vorlag, so ist doch aus der Entscheidung die Lehre zu ziehen, bei der Projektierung von Treppenanlagen sorgfältig zu verfahren. —

WANN LIEGT GEWERBSMÄSSIGER GRUNDSTÜCKSHANDEL VOR?

Von Steuersyndikus Dr. jur. et rer. pol. Brönner, Berlin

Mit der wichtigen Frage, wann der Erwerb von Bauterrain gewerbsmäßigen Grundstückshandel darstellt, hatte sich der Reichsfinanzhof mit einem soeben bekannt gewordenen Urteil v. 28. Nov. 1928 bzw. v. 6. Febr. 1929 (VI A 1523/28) zu befassen. Ob der An- und Verkauf von Bauterrain gewerbsmäßig erfolgt, ist zunächst für die Gewerbesteuerpflicht von Bedeutung. Aber auch die Einkommensteuerpflicht hängt vielfach davon ab, da bei Verneinung der Gewerbsmäßigkeit eine Heranziehung zur Einkommensteuer nur stattfinden kann, wenn ein Spekulationsgeschäft vorliegt.

In dem vom Reichsfinanzhof entschiedenen Falle hatte der Steuerpflichtige sich darauf berufen, daß Bauterrains zur Kapitalanlage hervorragend geeignet, aber ungeeignet seien, um damit Handel zu treiben. Vom Grundstückshandel könne man nur in ganz besonderen Fällen sprechen, nämlich beim Bauunternehmer und Güterschlächter, oder wenn eine starke Preisbewegung auf dem Grundstücksmarkt herrsche. Wenn jemand Terrains in großem Umfange erwerbe, liege es nicht anders, als wenn er sein Vermögen in Aktien anlege. Grundstücke seien auch aus dem Grunde zum Gewerbebetrieb ungeeignet, weil der Gewinn im Unterschied vom Warenhandel erst nach sehr langer Zeit realisierbar sei.

Diesen Standpunkt teilt der Reichsfinanzhof in dem genannten Urteil nicht. Zwar könne nicht jede umfangreiche geschäftliche Betätigung als Gewerbetrieb angesehen werden. Auch stelle die geschickte Verwaltung eines großen Vermögens keinen Gewerbebetrieb dar. Zu deren Wesen gehöre es auch, nicht bloß die zu erwartenden Erträge, sondern auch die Wiederverkaufsmöglichkeit zu beachten. Andererseits könnten jedoch derartige Geschäfte, wie sie bei Vermögensverwaltungen vorkommen, also Ausleihen von Geld, Erwerb von Wertpapieren, Ankauf von Grundstücken auch gewerbsmäßig betrieben werden. Nicht darauf könne es ankommen, ob der Gewinn erst in mehreren Jahren zu erwarten sei. Auch lägen die Umstände beim Erwerb eines neuen Terrains wesentlich anders als bei Aktienerwerb. Mit folgenden grundsätzlichen Ausführungen hat der Reichsfinanzhof die Steuersätze unter Aufhebung der angefochtenen Entscheidung an das Finanzgericht zurückverwiesen:

„Zur Annahme eines Gewerbebetriebs gehört zunächst eine berufsmäßige Tätigkeit. Berufsmäßig ist eine Tätigkeit, wenn sie unter Aus-

Digitized by Google

nutzung besonderer Kenntnisse oder Fähigkeiten nachhaltig betrieben wird. Gleichgültig ist, ob die besonderen Kenntnisse oder Fähigkeiten zum Zwecke des betreffenden Betriebs oder zufällig bei anderer Gelegenheit erworben sind. Es kommt im vorliegenden Falle in Frage, daß der Steuerpflichtige eine besondere Eignung zum Abschluß von Grundstücksgeschäften im Betriebe seines Holzhandels erworben hat. Es ist auch zu berücksichtigen, daß schon äußerlich der Ankauf und Verkauf von Grundstücken ganz andere Umstände erfordert als der Ankauf und Verkauf von Wertpapieren. Man braucht nur die Lage eines Erben von Terrains mit der eines Erben von Wertpapieren zu vergleichen, um zu sehen, daß es ein großer Unterschied ist, ob jemand sein Geld in Terrains oder in Wertpapieren angelegt hat. Der erstere wird vielfach außerordentliche Schwierigkeiten haben, die Erbschaft einigermaßen vorteilhaft auszunutzen, der letztere wird die Wertpapiere im allgemeinen leicht in entsprechender Weise veräußern können, wenn er nicht überhaupt vorzieht, sie zu behalten. Die berufsmäßige Tätigkeit genügt allerdings zur Annahme eines Gewerbebetriebs nicht. Das preuß. OVG. (Entsch. d. OVG. in Staatssteuersachen (Bd 10 S. 128) verlangte noch, daß sich die Tätigkeit als Beteiligung am allgemeinen wirtschaftlichen Verkehr darstelle. Im Handelsrecht nimmt man vielfach an, der Gewerbebetrieb müsse als solcher nach außen in die Erscheinung treten. Der Senat ist der Ansicht, daß beim Ankauf und Verkauf von Gegenständen die spekulative Tätigkeit jedenfalls insoweit hervortreten muß, daß der Betreffende einem größeren Personenkreis als zu Einkäufen oder zu Verkäufen bereit erscheint. Wer gewerbsmäßig den Wertpapierhandel betreibt, muß entweder ein Geschäftslokal besitzen oder regelmäßig die Börse besuchen oder wenigstens irgendwie dafür bekannt sein, daß er Angebote in Wertpapieren annimmt. Wer dagegen lediglich in der Weise vorgeht, daß er Bankiers mit dem Ankauf oder Verkauf von Wertpapieren beauftragt, ist nicht Gewerbetreibender, sondern Kunde des betreffenden Bankiers. Beim Grundstücksgeschäft ist ein gewisses Hervortreten schon dadurch gegeben, daß die Besitzer des Terrains von Kauflustigen leicht ermittelt werden können und es meist aus der Lage ersichtlich ist, daß der Besitzer zum Verkaufe bereit sein wird, während letzteres z. B. bei Miethäusern nicht der Fall ist. Der Besitzer von Terrains ist danach ohne weiteres in einer ähnlichen Lage wie jemand, der in einem Laden Waren feilhält. Es bedarf daher bei der Terrainspekulation im allgemeinen nur der Feststellung, daß die Tätigkeit berufsmäßig betrieben wird." —

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. B. in B. (Urheberrechts- und Honorarfragen des Architekten.)

Tatbestand. Der Architekt A. wurde gleichzeitig mit zwei anderen Architekten zur Einreichung von Plänen für einen Neubau aufgefordert, und sollte der Architekt, dessen Entwurf am besten gefiele, den Auftrag erhalten. Dieser wurde auch dem Fragesteller A. mündlich erteilt, jedoch so, daß er nur die gesamte zeichnerische Betätigung und Oberleitung, ein zweiter Architekt B. aber die Bauleitung erhalten sollte. Mangels fehlender Unterlagen, die der Architekt vom Bauherrn nicht erhielt, konnte er die Ausarbeitung nicht vornehmen. Inzwischen übertrug der Bauherr aber auch die Entwurfsarbeit dem Architekten B., ohne den ersten überhaupt zu benachrichtigen. Architekt B. benutzte nun das Projekt des Fragestellers und unterzeichnet alle Pläne mit seinem Namen (diesen Tatbestand gibt der Bauherr auch zu, ist übrigens auch sonst nachweisbar).

Frage: 1. Kann Arch. A. das Urheberrecht an den Plänen beanspruchen?

2. Kann A. den B. wegen Diebstahls geistigen Eigentums verklagen und welche Gerichte sind hierfür zuständig?

3. Kann A. den Bauherrn wegen unberechtigter Weitergabe der Pläne zu mißbräuchlichen Zwecken verklagen und welche Gerichte sind hier zuständig?

4. Welche Gebühren kann A. für seine Arbeiten verlangen? (Vorentwurf, Entwurf, einen Betrag für entgangenen Verdienst für die übertragene weitere Ausarbeitung der Pläne usw.)

Antwort: Zu 1: Das Urheberrecht an Ihren Zeichnungen verbleibt Ihnen auf alle Fälle, auch wenn Sie Ihre Pläne gegen Bezahlung abgegeben hätten. Sie können also allein die Pläne veröffentlichen und vervielfältigen, auch an anderer Stelle ein Haus gleicher Art errichten usw.

Zu 2 und 3: a) Ein Verstoß gegen Bestimmungen der Urheberrechtsgesetze würde nicht vorliegen, wenn es sich um ein Bauwerk handelt, das nicht seinem Hauptzweck nach als Kunstwerk zu betrachten ist. Denn das Literatur-Urheberrechtsgesetz vom 19. Juni 1901 und 22. Mai 1910, das die Entwürfe und Zeichnungen für derartige überwiegend Nützlichkeitszwecken dienende und auf künstlerische Formgestaltung verzichtende Bauwerke im § 1 schützt, verbietet lediglich die (vorliegend nicht erfolgte) Vervielfältigung, gewerbsmäßige Verbreitung und öffentliche Mitteilung der geschützten „Abbildungen wissenschaftlicher oder technischer Art".

b) Handelt es sich dagegen nicht um eine landläufige Anlage, sondern um ein Bauwerk, das als individuelle künstlerische Schöpfung (worüber im Zweifelsfalle besondere Sachverständigenkammern [§ 46] entscheiden) anzuerkennen ist, so daß auch in dem Entwurf sich eine künstlerische Gestaltungskraft verkörpert, so ist der Entwurf durch das Kunstschutzgesetz vom 9. Januar 1907 weitergehend geschützt. Das Gesetz verbietet im § 15 als „Vervielfältigung" auch das Nachbauen auf Grund derartiger Entwürfe, selbst wenn es nur zum eigenen Gebrauch des Entwurfsbestellers erfolgt. Nach § 31 des Gesetzes ist derjenige, der vorsätzlich oder fahrlässig ein Werk unbefugt ganz oder zum Teil (§ 36) vervielfältigt, dem Berechtigten zum Schadensersatz verpflichtet; nach § 32 macht er sich bei vorsätzlichem Handeln gleichzeitig strafbar.

Sie hätten hiernach gegen den Bauherrn, wenn der Bau auf Grund Ihres Entwurfes ausgeführt wird, einen Schadensersatzanspruch (falls Sie einen konkreten Schaden nachweisen können), der durch Klage bei dem für den Wohnsitz des Beklagten zuständigen Amtsgericht (bei einem Objekt über 500 M. beim Landgericht) geltend zu machen wäre.

Sie könnten ferner gegen den Bauherrn Privatklage auf Bestrafung (§ 41) beim zuständigen Amtsgericht binnen drei Monaten seit Kenntnis der Urheberrechtsverletzung (Baubeginn) erheben; eine Verfolgung durch die Staatsanwaltschaft (§§ 374, 376 Str. Pr. O.) dürfte mangels öffentlichen Interesses abgelehnt werden.

Gegen den Architekten B. würden, wenn er von dem Sachverhalt genau Kenntnis hatte, also mindestens fahrlässig sich an der Urheberrechtsverletzung des Bauherrn beteiligt hat, der Schadensersatzanspruch ebenfalls begründet sein; die Bestrafung wäre ebenfalls nur bei vorsätzlichem Handeln möglich.

Durch die Unterzeichnung der Baupolizeipläne mit seinem Namen dürfte der Architekt sich keiner strafbaren Handlung schuldig gemacht haben, da die Baupolizeizeichnungen nur das Technische, nicht das Baukünstlerische des Baues betreffen und daher durch das Kunstschutzgesetz nicht besonders geschützt sind. Einen „Diebstahl geistigen Eigentums" kennt das Strafgesetz nicht, und ein Diebstahl an den Plänen selbst kommt nicht in Frage, weil diese mit Ihrem Willen in den Besitz des Bauherrn und durch diesen in den Besitz des Architekten B. gelangt sind.

Gegen Bauherrn und Architekten ließe sich schließlich eine einstweilige Verfügung beim Gericht Ihres Wohnsitzes erwirken, durch welche ihnen die Herstellung des Baues bzw. die weitere Ausführung wegen drohender bzw. erfolgter Verletzung des Urheberrechtes untersagt wird. Ein solcher Untersagungsanspruch ist neben den Sonderbestimmungen des Kunstschutzgesetzes auf Grund des BGB. begründet. Eine derartige einstweilige Verfügung (für welche das Bestehen des Urheberschutzes auf Grund des Kunstschutzgesetzes sowie die Absicht der Bauausführung glaubhaft gemacht werden müßte) dürfte vielleicht ein geeignetes Druckmittel sein, um den Bauherrn zur Erfüllung Ihrer Ansprüche zu veranlassen.

Zu 4: Wenn Ihnen der Bauherr den Auftrag auf Anfertigung des Entwurfes usw. sowie die Bauoberleitung übertragen hat, wenn auch nur mündlich, so ist ein bindender Vertrag zustande gekommen und Sie haben, wenn der Bauherr Ihnen den Auftrag nachher entzogen hat, den Anspruch auf die vereinbarte Vergütung, wobei Sie sich nur das abziehen lassen müssen, was Sie durch Aufhebung des Vertrages an Aufwendungen erspart haben usw. (§ 615 bzw. § 649 BGB.)

Sie haben also Anspruch darauf, daß Ihnen die fertigen Leistungen (Vorentwurf, Entwurf) voll bezahlt und die nicht mehr getätigten Arbeiten abzüglich Geschäftsunkosten usw., also in normalen Fällen nach der GO. der Architekten mit 60 v. H. der Gebühr für volle Leistung vergütet werden. Nach der GO. vom 1. Juli 1926 ergibt sich also ein Honorar von 10 v. H. für Vorentwurf, 15 v. H. für Entwurf, $\frac{75 \cdot 60}{100} = 45$ v. H. für die nicht geleisteten Arbeiten, zusammen 70 v. H. der Gesamtgebühr des Architekten, die sich aus Baukostensumme und Ausbauverhältnis berechnet.

Wenn die Höhe der Gebühr nicht vereinbart ist, haben Sie nach § 612 bzw. § 632 BGB. Anspruch auf die „übliche Vergütung" und als solche pflegt die GO. der Arch., wenn sie auch keine gesetzlich anerkannte Taxe ist, von den Gerichten anerkannt zu werden.

Ihre Ansprüche auf Bezahlung in dem vorliegenden Umfange werden dadurch gestützt, daß nach Ihrer Angabe Ihre Pläne tatsächlich zur baupolizeilichen Genehmigung eingereicht, also benutzt worden sind. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 45. Inhalt: Ziele der Bauforschung — Das Steigungsverhältnis bei Freitreppen — Wann liegt gewerbsmäßiger Grundstückshandel vor? — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. — Für die Redaktion verantwortl.: i. V. Johannes Bartschat, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 29 BERLIN 12. JUNI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

KÜNSTLICHE BAUAUSTROCKNUNG ODER NATURAUSTROCKNEN?

Von Dr. C. Hassler, Chemiker, Köln-Klettenberg

Die Wohnungsnot im Zusammenhange mit dem Eiltempo, in dem heute die Wirtschaft vorwärts drängt, um ja keinen sich bietenden Konjunkturvorteil zu versäumen, erfordert im Wohnungsbau, vor allem aber bei den Bauten für Handel und Industrie, möglichst rasche Fertigstellung. Der ausführende Architekt wird daher fortgesetzt bedrängt, alle Mittel zu ergreifen, um seinen Bau so rasch als möglich bezugfähig zu machen. Ein weiterer wichtiger Anlaß zur Beschleunigung ergibt sich in den hohen Zinsen, die aufzubringen sind, etwa gesetztem Termine zur Fertigstellung, besonders aber in der möglichsten Ausschaltung unvorhergesehener Ereignisse, wie Preissteigerung, Streiks, Witterungseinflüsse usw. Es kann sich daher schon seit vielen Jahren niemand mehr leisten, nur im Sommer zu bauen und das Haus bis zum Frühjahre leerstehen zu lassen, wie es vor dem Kriege allgemein üblich war.

Wenn man nun seit einiger Zeit beginnt, die künstliche Bauaustrocknung immer mehr in Anspruch zu nehmen, so sind es fast immer nur die eben geschilderten Gründe wirtschaftlicher Natur (wozu auch die Notwendigkeit zu rechnen ist, den Malern und Tischlern usw. ihre Arbeit zu ermöglichen und zu erleichtern), selten aber ideelle Momente, die sich um ein gesünderes Wohnen kümmern. Man kann dieses Versagen der Wohnungshygiene in dem einen Punkte, nämlich gut ausgetrocknete Wohnungen zu schaffen, nur dahin verstehen, daß man den Nutzen noch nicht kennt, den man mit der künstlichen Bauaustrocknung erreichen kann. Es erscheint deshalb am Platze, einmal diese Frage eingehend zu untersuchen und zu weiterer Prüfung anzuregen.

Seit es durch Verwendung des Kokses möglich ist, kleine Feuerungen fast rauchfrei ohne besonderen Abzug überall interimistisch aufzustellen, sind Kokskörbe oft als Hilfsmittel empfohlen und verwendet worden. Mit der Zeit haben sich aber die bekannten großen Unannehmlichkeiten bei ihrer Benutzung herausgestellt, es besteht durch Kohlenoxyd eine Vergiftungsgefahr, so daß man immer mehr von diesen Kokskörben absieht.

Über Mörtelmischung und deren Erhärtung seien einige Mitteilungen gemacht, weil diese Vorgänge bei der Bewertung des Trocknens eine so große Rolle spielen und in Baufachkreisen meist viel zu wenig beachtet werden.

Der gebrannte Kalkstein nimmt beim Löschen Wasser auf $CaO + H_2O = Ca(OH)_2$. Es entsteht Kalkhydrat, also eine chemische Verbindung von Kalk und Wasser, die in Pulverform heute vielfach direkt von der Fabrik bezogen wird, soweit nicht das alte Verfahren der Kalklöscherei im kleinen noch im Gange ist. Dies Hydrat erhält nun einen großen Überschuß an Wasser zugesetzt, um einen gleichmäßig fetten Brei zu bekommen*), ferner um den Sand beimischen zu können. Dieser beteiligt sich nicht an der Erhärtung, wie früher angenommen wurde, sondern dient nur als mechanische Beimischung, um das Schwinden zu verhüten und vor allem durch die weitgehende Zerteilung in unendlich viele Hohlräume zwischen den Sandkörnern die Aufnahme der Kohlensäure zu begünstigen. Bei einer Mörtelmischung 1 : 2 gibt Dieck folgendes Verhältnis an:

0,84 cbm Sand + 420 l gelöschten Kalk + 170 l Wasser.

Danach berechnet sich unter Zugrundelegung der spez. Gew. für

Sand = 1,6 + gelöschter Kalk = 0,90

1,344 t Sand,
0,378 t gelöschter Kalk,
0,170 t Wasser;

ein Gehalt von:

20,0 Gew. v. H. Kalkbrei,
71,0 Gew. v. H. Sand,
9,0 Gew. v. H. Wasser.

Legt man dabei nach Gottgetreu eine Zusammensetzung des Kalkbreies von 60 v. H. Wasser und 40 v. H. Hydrat zugrunde, so enthalten diese 20 v. H. Kalkbrei 12 v. H. Wasser, so daß also insgesamt 21 v. H. Wasser zu rechnen sind. Wenn man damit die von Gottgetreu aus der Praxis ermittelten Zahlen

1. Mischung 1 : 3 120 Ztr. nasser = 63,6 Ztr. tr. Mörtel,
2. Mischung 1 : 2 91 Ztr. nasser = 67,6 Ztr. tr. Mörtel

zusammenhält, wobei sich zu 1) 47 v. H. und zu 2) 25,7 v. H. Wassergehalt ergibt, so dürfte die obige Berechnungsmethode ziemlich richtig sein.

Der Wassergehalt wäre also etwa um 50 bzw. 25 v. H. anzunehmen. Diese Zahlen muten auf den ersten Blick recht sonderbar an; denn man sollte aus dem großen Wasseraufnahmevermögen des Kalkbreies entnehmen, daß der sandarme Mörtel für den Verputz der wasserreichere sein müßte. Es ist aber umgekehrt, wie auch aus dem Mischungsverhältnis 1 : 3 nach Diecks Tabellen hervorgeht:

1 cbm Sand + 330 l gelöschter Kalk + 200 l Wasser

oder umgerechnet:

1,600 t Sand	entsprechend	76,3 v. H. Sand
0,297 t Kalkbrei		14,1 v. H. Kalkbrei
0,200 t Wasser		9,6 v. H. Wasser

Wieviel Wasser der Sand tatsächlich verschluckt, zeigt die Tatsache, daß das Gesamtvolumen von Kalk + Sand bei der Mörtelbereitung sich erheblich vermindert. So geben: 1 Kalk + 2 Sand = nur 2,12 statt 3 Teile, 1 Kalk + 3 Sand = nur 3 statt 4 Teile.

Häufig wird nun aus Bequemlichkeit für den Verputz etwas fetterer Kalk als vorstehend genommen, weil er sich besser verarbeiten läßt; die Folge ist dann meist, daß der Verputz beim Trocknen reißt.

Legt man einen Raum 5×5×4=100 qm zugrunde, so ergibt sich 80 qm Wand- und 25 qm Deckenfläche. Diese benötigen bei 1,5 cm Seiten- und 2 cm Deckenverputz 1,2 cbm Mörtel für Wände und 0,50 cbm für die Decke.

Aus der vorstehenden Zusammensetzung von rund

20 Gew. v. H. Kalkbrei	berechnet sich	22,2 cdm
71 Gew. v. H. Sand	ein Rauminhalt	43,8 cdm
10 Gew. v. H. Wasser	von	10,0 cdm
		76,0 cdm

oder: 1 cbm Mörtel wiegt 1320 kg, demnach wiegt der Verputz für die Wände 1584 kg, für die Decke 660 kg, also macht das bei 25 v. H. Wassergehalt

396 kg Wasser für die Wände
165 kg Wasser für die Decke
45 kg Hydrat Wasser
(je 74,1 Teile Hydrat geben 18 Teile Wasser: bei 8 v. H. Hydrat macht das rund 2 v. H., entspr. 45 kg)

606 kg Gesamtwasser, d. i. über ½ cbm Wasser, der aus dem Verputz in diesem Raume abdunsten muß, eine recht stattliche Menge!

*) Nach Diecks Tabellen geben 100 kg gebrannter Kalk = 275 kg gelöschten Kalk.

Digitized by Google

Kann dieses Wasser nun so rasch und gründlich in der verfügbaren Zeit von 1 bis 2 Monaten verdunsten, wie es heute für die rasche Beziehbarkeit der Wohnungen verlangt wird, und wie muß man sich das Verdunsten vorstellen?

Beim Abbinden des Mörtels saugt der Ziegel zunächst die Hauptmenge des Wassers an, bis er gesättigt ist. Der im Mörtel zurückbleibende nasse Kalk zieht mit großer Kraft Kohlensäure an und bildet eine Zone von kohlensaurem Kalk. Der Beginn des Erhärtens ist da. Je mehr dieses nach innen fortschreitet, desto langsamer geht der Prozeß, Wärme fördert ihn, Kälte gibt fast völligen Stillstand. Mit der Abbindung geht die Trocknung Hand in Hand, weil die Luft in der Kälte viel weniger Wasser aufnimmt als in der Wärme. So sind in einem Kubikmeter dampfgesättigter Luft enthalten**):

Bei	— 5°	3,4 g	Wasser
„	0°	4,8 „	„
„	+10°	9,3 „	„
„	+20°	17,1 „	„
„	+25°	22,8 „	„
„	+30°	30,0 „	„
„	+40°	50,9 „	„

Also würde ein Bau, der im Sommer in einem Monat gut trocknet, im Winter fünf- bis sechsmal so lange brauchen, d. h. er kann überhaupt nicht trocken werden, ebensowenig bei längerem Regenwetter, weil dann die Luft dauernd mit Wasser gesättigt ist. Da man nun heute nicht mehr so verschwenderisch wie früher mit der Zeit umgehen kann, ist es kein Wunder, daß das Mauerwerk meist nicht völlig austrocknet. Der Verputz muß also vorzeitig aufgebracht werden, und damit wird der weitere Karbonisierungsprozeß zunächst fast ganz unterbunden; denn der Verputz schluckt die ganze weiter zudringende Kohlensäure und verstopft damit seine Poren. Unter normalen atmosphärischen Verhältnissen bindet der Weißkalkmörtel langsam ab und erhärtet sehr allmählich. Im Innern des Mauerwerks wird er in den meisten Fällen gar nicht hart; er bleibt mürbe, wie man das beim Niederreißen von alten Gebäuden durchweg sehen kann. In den Grundmauern einer 1666 erbauten Bastion zu Straßburg fand General Creussart den Mörtel im Jahre 1822, also nach 156 Jahren, noch so frisch und weich wie einige Stunden nach seiner Bereitung, das gleiche war der Fall bei einem Pfeiler des Berliner Petriturmes nach 100 Jahren. Eine Analyse des Mörtels der Bastei in Wien, die rund 700 Jahre alt ist, ergab nur 16,2 v. H. Kohlensäure, während zur Bindung des Kalkes 31,8 v. H. nötig waren; es fehlte also noch die Hälfte. Der Mörtel aus dem Turmbau einer gotischen Kirche um 1400 war nur zu zwei Drittel in kohlensauren Kalk verwandelt. Dagegen fand man bei der Prüfung des Mörtels von Pnyx, der Bühne, auf der Demosthenes und Perikles viele Reden gehalten haben (erbaut vor der Mitte des 3. Jahrh. v. Chr.), den Kalk vollkommen mit Kohlensäure abgebunden; gleiche Ergebnisse findet man an Ruinen, einzelstehenden Mauern und dachlosen Türmen. Die Unterschiede sind jedenfalls darin zu suchen, daß das ruinenhafte und vielfach geborstene Mauerwerk dem Regen und Wind und somit der Kohlensäure mehr Gelegenheit bot, einzudringen; denn trockener Mörtel nimmt keine Kohlensäure mehr auf.

Soll also der Erhärtungs- und Trockenprozeß heute aus wirtschaftlichen Gründen beschleunigt werden, so geht daraus hervor, daß mit der Wärmezufuhr zugleich ein reichlicher Überschuß an Kohlensäure in der Luft zugeführt werden muß, deren Gehalt an sich ja nur 0,05 v. H. beträgt, eine Maßnahme, die lebhaft an die Beförderung des Pflanzenwachstums durch die künstliche Vergasung erinnert. Die Erhitzung darf aber nur soweit getrieben werden, daß die Temperatur 30 bis 40° nicht übersteigt, weil sonst nicht nur Schäden am Verputz durch Bersten entstehen, vor allem aber, weil durch das rasche Ausdörren der obersten Schicht die Kohlensäure nicht mehr durch die Feuchtigkeit in die tieferen Schichten geleitet werden kann; denn da eine Ventilation bzw. ein Gasaustausch mit der Außenluft durch das Mauerwerk wegen der Feuchtigkeit der inneren Schichten noch nicht stattfinden kann, so kommen für die Kohlensäureaufnahme anfangs nur die kapillaren Strömungen des kohlensäurehaltigen Wassers in Frage. Der Wert dieser künstlichen Trocknung besteht nun vor allem darin, daß das Hydratwasser, das erst bei der Einwirkung der Kohlensäure frei werden kann, gemäß der Umsetzung

$$Ca(OH)_2 + CO_2 = CaCO_3 + H_2O$$

schon jetzt fortgeht; denn dieser Prozeß geht offensichtlich erst beim Wohnen vor sich, wenn die Atmungskohlensäure dauernd einwirkt. Dann ist es aber zu spät.

Schon vor dem Kriege sprach man immer vom Trockenwohnen, einer im Volke recht unbeliebten, wenn nicht gefürchteten Sache, die man lieber anderen überließ, meist drückte sich diese anfängliche Minderwertigkeit auch in einem Nachlaß der Miete aus. Wo kam nun damals die Nässe her, da man doch reichlich Zeit hatte, die Neubauten vor und nach dem Verputzen gut durchtrocknen zu lassen? Es gibt nur diese Erklärung: Der Erhärtungsprozeß des tatsächlich trockenen Verputzes muß nach dem Einziehen der Bewohner unter dem Einflusse der vermehrten Kohlensäure (wohl auch in Verbindung mit der Zimmerwärme-Reaktionstemperatur) so beschleunigt worden sein, daß er sich in der Abscheidung des Wassers bemerkbar machen konnte. Der Verputz begann also jetzt das frei gewordene Hydratwasser auszuschwitzen! Nun brachte aber nicht immer diese Nässe an sich Schaden; denn die relative Feuchtigkeit in solcher Wohnungsluft ist kaum größer als woanders. Auch ist es bekannt, daß die Menschen jahrelang in wasserdampfgesättigter Atmosphäre leben, wie sie z. B. in den Tropen, in vielen technischen Betrieben, Wäschereien, Badeanstalten usw. vorkommt, ohne Schaden zu nehmen. Der Grund für die typischen Neubauerkrankungen, nämlich: Schwächezustände, verringerte Widerstandsfähigkeit gegenüber allen möglichen Ansteckungen, Erscheinungen, wie man sie auch von alten Burgverließen, feuchten, alten Gefängnissen her kennt, liegt im wesentlichen in den Pilzwucherungen, die an solchen feuchten Wänden gedeihen und für die es genug organische Nahrung im Leimfarbenanstrich, Tapeten und ihrem Kleister gibt. Daher kommt es auch, daß die ersten Tapeten sich immer schlecht halten. Der Kleister wird durch die Pilzgährung sauer und verdirbt damit die aufgedruckten empfindlichen Farben. Man erinnert sich, daß früher, als noch das Schweinfurter Grün für Tapeten, Vorhänge oder Möbelbezüge gebraucht wurde, sich häufig Fälle unbegreiflichen Siechtums zeigten. Man fand schließlich den Grund in der Bildung des höchst giftigen Arsenwasserstoffs als Stoffwechselprodukt von Bakterien und Pilzen, und seit dem Verbot dieser Farben ließen auch diese Erscheinungen nach, sie zeigten sich aber von Zeit zu Zeit immer noch — bei den Neubauten, je nach der körperlichen Widerstandsfähigkeit der Bewohner. Das mikroskopische Bild solcher Pilzwucherungen, die sich durch Sporen überall in der Luft verbreiten, zeigt eine sehr große Menge verschiedener Arten, die man z. T. als harmlos, z. T. als bösartig anzusehen pflegt. Vereinzelt kann man sie in den Räumen schon mit dem Geruch wahrnehmen, häufig aber bemerkt man die Kolonien erst bei näherem Zusehen. Ebenso verschieden und unkontrollierbar ist auch ihr Einfluß auf die Gesundheit.

Ich habe in den vergangenen Jahren, besonders aber in der letzten Zeit, da der Intensivbau immer mehr Platz greift, öfter die Beobachtung gemacht, daß die Angaben der Bauleitung, die Wohnungen seien trocken, meist mit großer Vorsicht aufzunehmen sind. Wiewohl eine reichsgesetzliche Verfügung besteht, daß Wohnungen erst bezugsfertig sein sollen, wenn der Verputz nicht mehr als 2 v. H. Wasser aufweist. Die Bauherren und die Mieter drängen, daher wird geeilt, so sehr es geht. Wird später geheizt und die Nässe beginnt abzudunsten, so fällt sie meistens nur durch den materiellen Schaden auf, der sich durch Blasenbildung an Öl- und Lackanstrichen unangenehm bemerkbar macht und Kosten verursacht. Gesundheitliche Schäden, wie häufige Erkältungen, Rheumatismus usw., werden, soweit deren richtige Ursache überhaupt erkannt wird, von den Bewohnern meist als etwas

**) Natürlich sind diese Zahlen nur als Verhältniszahlen anzusehen, weil die Luft diese Mengen Wasser beim Durchstreichen des Baues nie lösen kann; denn sie enthält ja bereits durchschnittlich 60 bis 70 v. H. Feuchtigkeit. Sinkt dieser relative Feuchtigkeitsgehalt vorübergehend unter 50 v. H., so stellt sich meistens Unbehagen beim Menschen ein (vgl. Zentralheizung). Man sieht, wie auch hier die künstliche Trocknung in allen Fällen der natürlichen überlegen ist, weil sie eben unmittelbar trockene, warme Luft erzeugt!

Digitized by Google

Unvermeidliches hingenommen. Sie sind ja froh, überhaupt eine Wohnung zu haben. Und doch sollte die Bauwirtschaft, schon aus volkswirtschaftlichem Empfinden heraus, nicht erst durch behördliche Vorschriften veranlaßt, alles unternehmen, um den Mietern eine gesunde Wohnung zu übergeben.

Wie verkehrt es ist, Malerarbeiten auf noch nicht richtig getrocknetem bzw. abgebundenem Verputz vorzunehmen, zeigt ein Fall, der sich im Chemnitzer Hauptbahnhof ereignete. Dort war im Juni-Juli, also in der warmen Sommerzeit, der Kalkputz, der schon nach drei Tagen äußerlich trocken schien, mit Leimfarbe gestrichen worden. Ende September wurde die Dampfheizung angestellt, und plötzlich fiel der Verputz ab. Die Untersuchung ergab, daß nur 5 bis 8 v. H. der zur Sättigung erforderlichen Kohlensäure aufgenommen worden waren. Die Leimfarbe hatte offenbar das Eindringen der Kohlensäure fast vollkommen verhindert.

Ich komme nun zu den Kosten und zu den Verfahren der künstlichen Bauaustrocknung. Dabei erhebt sich zuerst die Frage, wieviel Kohlensäure erzeugt werden muß, um den Putz vollkommen abzubinden. Für den oben angeführten Raum von 100 cbm berechnet sich die zur Sättigung des Kalkes nötige Menge wie folgt:

20 v. H. Kalkbrei enthalten 40 v. H. Hydrat (s. o.), d. i. 8 v. H. des Verputzes. Dies entspricht 4,7 v. H. CO_2 (Kohlensäure). Demnach sind für 2244 kg Gesamtverputz im Raume 105,5 kg CO_2 nötig. 1 Ztr. Koks gibt 183 kg CO_2. Es kann also immerhin mehr als die Hälfte der erzeugten Menge durch die Luftbewegung, die ja zum Abzuge der wasserdampfhaltigen Luft nötig ist, verlorengehen, und trotzdem bleibt noch ein großer Überschuß, wie nachfolgende Ausführung zeigt:

Um 1 kg Wasser vollständig zu verdunsten, sind 639,3 W. E. (Kcal) notwendig. 1 kg Koks gibt bei der Verbrennung theoretisch 6600 bis 7000 W. E.; in der Praxis der Wärme- und Heizungstechnik rechnet man dafür einen nutzbaren Wärmeeffekt von 60 v. H. = rund 4000 W. E. Man kann also mit 1 kg Koks

$$\frac{4000}{639{,}3} = \text{rund } 6{,}3 \text{ kg Wasser verdunsten.}$$

Es liegt auf der Hand, daß man diese Verdampfungsziffer bei einem Neubau, der nur Fenster und keine Türen hat, auch nicht annähernd erreichen kann. Es muß also die Hauptaufgabe der künstlichen Bauaustrocknung sein, beim Heizungsprozeß den Wärmeverlust so gering wie möglich zu halten, damit die Kosten nicht zu hoch werden.

Wer öfter mit Kokskörben gearbeitet hat, wird mir bestätigen, daß diese im Verhältnis zu der erzeugten Wirkung unverhältnismäßig viel Brennstoff erfordern, nämlich 3 bis 6 Ztr. je Tag, weil sie nicht regulierbar sind, ganz abgesehen von den sonstigen, bereits oben geschilderten Nachteilen. Man hat sich deshalb schon seit längerer Zeit bemüht, andere Konstruktionen zu schaffen, ist aber dabei in dem Bestreben, die schädlichen Gase, vor allem das äußerst giftige CO (Kohlenoxyd), zu entfernen, auf den anderen Fehler verfallen, Öfen mit Kaminanschlüssen zu konstruieren, die nur mit Hitze trocknen und die wertvolle CO_2 zugleich mit einem großen Teil der Wärme in den Kamin zu jagen. Alle Systeme dieser Art können daher ihre Aufgabe nur halb erfüllen und müssen unrentabel arbeiten, da sie zu viel Brennmaterial brauchen; denn solche Öfen können nicht unter 2 bis 3 Ztr. Koks je Tag auskommen. Demgegenüber beweist z. B. das System Berghaus, daß man ohne Kaminanschluß viel rationeller arbeiten kann, da 1 Ztr. Koks vollauf genügt; denn es läßt sich damit bei Ausschaltung unnötigen Zuges — guter Verschluß der Öffnungen für Eingangs- und Hoftüren, eventuell Abschluß der Etageneingänge — soviel Hitze erzeugen, daß die Räume auf 30 bis 40° erwärmt werden. Unter diesen Vorbedingungen kann man nach den angestellten Ermittlungen mit 1 kg Brennmaterial etwa 4 kg Wasser aus dem Verputze eines Rohbaues abdunsten; die im Verputze des oben angeführten Raumes enthaltenen 606 kg Wasser brauchen also 606 : 4 = rund 150 kg Koks.

Das entspricht drei Heizungstagen unter der Voraussetzung, daß wir es mit vollkommen frischem Verputze zu tun haben und daß die Stärke des Verputzes der angegebenen entspricht. Die Übersicht über eine Reihe so ausgetrockneter Bauten zeigt, daß man meistens mit zwei Trocknungstagen je Raum auskommt. Je nachdem stellen sich die Kosten für die Austrocknung einer 4-Zimmer-Wohnung nebst Küche unter Berücksichtigung einer entsprechenden Leihgebühr auf 80 bis 120 M. oder 30 bis 35 Pf. je 1 cbm umbauten Raumes. Die Unkosten werden demnach durch eine Monatsmiete auf jeden Fall aufgebracht. Wenn man dabei den Vorteil rechnet, daß die Mieter um 2 bis 3 Monate eher einziehen können, so kostet also die Trocknung tatsächlich gar nichts, und beide Teile, sowohl Vermieter wie Mieter, haben ihren Vorteil bei diesem Verfahren. —

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. H. H. in G. (Verpflichtung der Stadtgemeinde zur Änderung der Vorgarteneinfriedigung bei Erhöhung des Straßenniveaus.)

Tatbestand: Im Jahre 1922 hat der Fragesteller ein Einfamilienhaus ausgeführt, für das er ohne irgendwelche Vorbehalte die baupolizeiliche Genehmigung erhielt. Das Haus ist durch einen 5 m tiefen Vorgarten von der Straße getrennt und ist eingefriedigt mit 0,45 m hohem Mauersockel, auf dem 40 · 40 cm starke Steinpfeiler stehen, zwischen die Latten eingesetzt sind.

Die Stadt hat jetzt die Straße mit neuer Decke versehen, wobei sie gleichzeitig um 40 cm erhöht wurde, so daß der Sockel fast ganz verschwindet. Der Vorgarten lag bisher in Bürgersteighöhe, zum Hauseingang führten zwei Stufen hinauf. Die Stadt wollte zunächst diese zwei Stufen jetzt in das Einfriedigungstörchen legen, auf Vorhaltung des Eigentümers will sie statt dessen jetzt ein Gefälle zur Hauseingangstür legen. Außerdem will sie nur die beiden Pfeiler am Eingang höher führen, alles übrige unverändert lassen. Der Eigentümer verlangt Ausführung der ganzen Mauer bis zur alten Höhe über Straßenniveau und Höherlegung des ganzen Zuganges zum Eingang durch den Vorgarten mit den damit verbundenen Änderungen im Vorgarten. Die Stadt weigert sich, diese Arbeiten auszuführen bzw. die Kosten zu übernehmen.

Ist die Stadt verpflichtet, die Forderungen zu erfüllen und auf Grund welcher gesetzlichen Bestimmungen? Welche Schritte kann man bei weiterer Weigerung tun?

Antwort: Falls die Straße in ihrem neuen Zustande nach Lage und Höhe vor dem Bau des Hauses festgelegt war, hat der Eigentümer keinen Anspruch auf Ersatz der ihm durch Umänderungen etwa entstehenden Kosten. Falls die neue Lage und Höhe der Straße nach der Erbauung des Hauses festgesetzt worden sind, kann der Eigentümer Ansprüche geltend machen. Es muß also der „Urzustand", wie der Antragsteller sich ausdrückt, auf Kosten der Stadt wiederhergestellt werden, d. h. die Einfriedigung des Vorgartens muß zur neuen Lage ebenso liegen, wie sie zur alten gelegen hat. Das Gelände des Zuganges vom Bürgersteig zum Hause muß selbstverständlich Gefälle vom Hause zum Bürgersteige erhalten, nötigenfalls unter Fortfall einer oder der beiden Stufen an der Hauseingangstür, da anderenfalls das Regenwasser zum Hause hinlaufen und hier in einem Straßensinkkasten auffangen werden müßte. War also das Haus vor Festsetzung der neuen Lage und Höhe der Straße fertig, so dürfen dem Eigentümer keine Schäden und Entwertung an seinem Eigentum entstehen.

Maßgebend sind das BGB. und gegebenenfalls ergänzend die dort geltenden Ortsgesetze, die hier nicht bekannt sind. Wir raten, falls Anspruch auf Entschädigung vorliegen sollte, die Stadt sich weigert, trotz der angeführten Gründe dem Antrage stattzugeben, gleichzeitig Beschwerden an den Bürgermeister, den Landrat und an den Regierungspräsidenten einzureichen, da es von hier aus nicht zu übersehen ist, ob die Stadt eine selbständige Stadtgemeinde, eine Vorstadt oder eine Kreisstadt ist. —

Arch. O. S. in H. (Anspruch auf Architektenhonorar und Verletzung des Urheberrechtes.)

Tatbestand: Der Architekt bearbeitete im Auftrage einer Bauges. m. b. H. die Aufteilung eines großen Häuserblockes und erzielte im Dispenswege durch seine Pläne wirtschaftliche Vorteile durch Erhöhung der Geschoßzahl. Dem Architekten war die gesamte Planung und Bauoberleitung übertragen. Nach Ausführung von zwei Bauten mit etwa 20 Wohnungen (Ges.-Objekt 120 Wohnungen) geriet die Baufirma in Konkurs. Honorar hat der Architekt mangels entsprechender Konkursmassen nicht erhalten. Das unbebaute Gelände fiel an den Grundstückseigentümer zurück, der sie anderweitig veräußerte; die Sachlage war ihm vollständig bekannt. Von einer anderen Firma sind inzwischen zwei weitere Häuser gebaut, genau mit der vom Architekten entworfenen Fassade auf Verlangen der Baupolizei.

Frage: 1. An wen hat sich der Architekt wegen seiner Honoraransprüche zu halten?

2. Wie kann der Architekt Ansprüche auf Grund des Urheberrechtes begründen, welche Paragraphen des BGB. kommen in Frage? Gegen wen hat sich eine Klage zu richten?

3. Kann die Forderung der Baupolizei auf Anwendung derselben Fassaden als Grund für die Ablehnung eines Honoraranspruches herangezogen werden?

4. Durfte der Eigentümer des Gesamtgrundstückes trotz des genehmigten Gesamtplanes die Grundstücke einzeln veräußern ohne Hinweis auf diesen Plan?

Antwort: Zu 1. Ihre Ansprüche auf Honorar für die Planbearbeitung, die Ausführung und Bauoberleitung der beiden ersten

Digitized by Google

Bauten mit den 20 Wohnungen, sowie auf entgangenen Gewinn wegen vorzeitiger Auflösung des Vertrages haben Sie nur gegen Ihren Auftraggeber, die in Konkurs gegangene Bau-G. m. b. H. Der spätere Erwerber der Grundstücke haftet dafür nicht.

Zu 2. Die Baufirma, die jetzt im Auftrage des neuen Grundstückseigentümers zwei Häuser gebaut hat, deren Fronten Ihrem Entwurf entsprechen, hat, wie Ihrem Schreiben zu entnehmen ist, nicht nach Ihren Plänen gebaut, jedoch die von Ihnen bereits ausgeführten Fronten genau kopiert. Hierdurch hat sie, falls Ihre Gebäude unter das Kunstschutzgesetz fallen (soweit sie künstlerische Zwecke verfolgen, d. h. wenn sie eine eigentümliche Schöpfung darstellen) Ihr Urheberrecht (§ 15 des Ges. v. 9. Januar 1907) verletzt. Nach § 31 des Gesetzes ist derjenige, der vorsätzlich oder fahrlässig ein Werk unbefugt (ganz oder zum Teil § 36) vervielfältigt (wozu auch das Nachbauen gehört), dem Berechtigten zum Schadensersatz verpflichtet. Nach § 32 macht er sich bei vorsätzlichem Handeln gleichzeitig strafbar (Privatklage auf Bestrafung — § 41 — muß beim zuständigen Amtsgericht binnen 3 Monaten seit Kenntnis der Urheberrechtsverletzung erhoben werden, da die Staatsanwaltschaft mangels öffentl. Interesses die Strafverfolgung [§§ 374, 376 StrPO.] ablehnen dürfte). (Aus dem BGB. ist eine Klage auf Urheberrechtsverletzung nicht abzuleiten.)

Die Ansprüche sind gegen die bauausführende Firma als die Verletzerin des Urheberrechts zu richten. Daneben wären sie auch gegen den Grundstückseigentümer begründet, falls dieser an der Verletzung in irgend einer Weise mitgewirkt oder sie veranlaßt hat, so daß er als Mittäter anzusehen ist.

Zu 3. Die Forderung der Baupolizei hat mit Ihren zivilrechtlichen Ansprüchen nichts zu tun. Alle Auflagen der Baupolizei erfolgen unbeschadet der Rechte Dritter.

Zu 4. Diese Frage ist eine allgemein rechtliche, die mit Ihren Ansprüchen nichts zu tun hat. Selbst wenn ein Gesamtbebauungsplan genehmigt ist, behindert das doch nicht, daß ein Grundstück unter Einhaltung dieses Planes stückweise verkauft wird. Es ist Sache der Baupolizei, darauf zu achten, ob bei dieser Einzelbebauung etwa besondere Auflagen nicht mehr erfüllt werden, die die Vorbedingung für die Dispense waren. Sie selbst haben aber keinen Anspruch darauf, daß die Bebauung nun nach Ihrem Gesamtplan tatsächlich erfolgt. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass.

A. B. in M. (Ist durch Annahme des Angebotes eines Unternehmers ein für diesen bindender Werkvertrag zustande gekommen?)

Tatbestand: Mitte Dezember v. J. ist einer Firma auf Grund ihres Angebotes nach vorheriger mündlicher Rücksprache der Auftrag zum Bau von zwei Wohnhäusern schriftlich erteilt. Die Werkpläne wurden der Firma auch sofort persönlich ausgehändigt. Die Arbeit sollte in Kürze aufgenommen werden, was der Eintritt des Frostes aber verhinderte. Die Firma hat den Auftrag nicht bestätigt und teilte am 27. Februar d. J. mit, daß ihr die Übernahme der Arbeiten unmöglich sei, da sie für ein größeres Bauvorhaben bei Aufhören des Frostes alle Kräfte zur Verfügung stellen müßte.

Frage: Ist die Firma, wenn sie ihren Standpunkt festhält, haftbar zu machen für etwaige Mehrkosten, die aus Neuvergebung der Arbeiten entstehen, und welche Schritte sind zu tun?

Antwort: Laut Ihren Angaben ist ein Vertrag zwischen Ihnen und der Baufirma zustande gekommen, auf Grund dessen die Firma die Ausführung der Erd- und Maurerarbeiten übernommen hat und damit in Kürze beginnen sollte. Eine Gegenbestätigung der Baufirma ist für die Wirksamkeit der Vertrages nicht erforderlich, vielmehr genügt die durch Sie erfolgte schriftliche (sogar eine mündliche) Übertragung der Arbeiten auf Grund des Angebots und der bei der Besprechung festgelegten Bedingungen. Die Baufirma ist zur Ausführung der Arbeiten nach § 631 BGB. verpflichtet. Gerät sie mit der Ausführung in Verzug, so können Sie ihr gemäß § 326 BGB. zur Bewirkung der Leistung eine angemessene Frist mit der Erklärung bestimmen, daß Sie die Annahme der Leistung nach dem Ablauf der Frist ablehnen. Nach fruchtlosem Ablauf der Frist sind Sie berechtigt, Schadensersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen, also die Erstattung eines Mehrpreises, der bei dann erfolgender Auftragserteilung an eine andere Firma etwa zu zahlen ist, zu fordern.

Sie müssen also zunächst die Baufirma in Verzug setzen; hierzu ist nach § 284 BGB. eine nach Fälligkeit der Leistung erfolgende Mahnung erforderlich. Da die Ausführung der Arbeiten in „Kürze" erfolgen sollte und seit Mitte Dezember bereits etwa 3 Monate verstrichen waren, ist die Leistung der Baufirma als fällig anzusehen. Allerdings würde ein Verzug nicht eintreten, solange die Leistung infolge eines von der Baufirma nicht zu vertretenden Umstandes unterbleibt (§ 285 BGB.), und der bisherige Frost wird als ein solcher Umstand gelten müssen; da die Kälteperiode jedoch jetzt wohl als beendet betrachtet werden kann, würde durch eine nunmehr erfolgende Mahnung die Baufirma in Verzug geraten. Sie müssen also jetzt, oder falls dort noch Frost herrscht bei dessen Aufhören, sobald die Ausführung von Erdarbeiten möglich erscheint, der Firma mitteilen, daß Sie die im Schreiben vom 27. Februar erklärte Ablehnung der Arbeitsausführung nicht als begründet anerkennen und sie gleichzeitig auffordern, die Arbeiten binnen einer Woche (oder falls Sie diese Frist nicht für angemessen halten, innerhalb einer bestimmten anderen angemessenen Frist) zu beginnen, andernfalls würden Sie nach Ablauf der Frist die Annahme der Leistung ablehnen und Schadensersatz wegen Nichterfüllung verlangen.

Wird alsdann vor Fristablauf die Ausführung der Arbeiten ausdrücklich verweigert, so könnten Sie, ohne das Fristende abzuwarten, die Arbeiten einer anderen Firma übertragen, andernfalls erst, nachdem die Frist fruchtlos verstrichen ist. Sobald feststeht, welcher Mehrpreis zu zahlen ist, müssen Sie die Baufirma auffordern, den Mehrpreis zu erstatten und bei Weigerung den Schadensersatzanspruch einklagen.

Sollte z. Zt. noch Frost herrschen, der den Beginn der Arbeiten verhindert, so ist schon jetzt eine vorläufige Mitteilung an die Baufirma dahin zweckmäßig, daß Sie die Gründe für die beabsichtigte Nichtausführung der Arbeit im Schreiben vom 27. Februar nicht als berechtigt anerkennen können, vielmehr die Ausführung der Arbeiten verlangen und um Bestätigung bitten, daß unverzüglich nach Aufhören des Frostes mit den Arbeiten begonnen werde; gehe diese Bestätigung nicht binnen 5 Tagen ein, so müßten Sie annehmen, daß die Erfüllung des Vertrages endgültig abgelehnt werde.

Auf diese Weise kann die Lage schneller völlig geklärt werden. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass.

Arch. J. B. in Emmerich. (Haftung des bauleitenden Architekten für Mängel einer Zentralheizung.)

Tatbestand: Ein Architekt hat einer Spezialfirma auf Grund eines Angebotes, das ein vollkommenes Funktionieren der Heizung und die Erreichung einer Innentemperatur von + 20° C bei — 20° C Außentemperatur zugesichert „im Namen sowie im Auftrage und für Rechnung des Bauherrn" übertragen. Die Heizung funktionierte aber durchaus nicht, auch nicht nach verschiedenen Änderungen, die im Beisein und mit Einverständnis des Unternehmers vorgenommen wurden. Der Bauherr beschritt infolgedessen den Klageweg, bei einer gerichtlich angesetzten Ortsbesichtigung, bei der ein Fachingenieur aber nicht anwesend war, wurde festgestellt, daß die Heizung falsch angelegt sei. Trotzdem wurde vor Gericht später in Abwesenheit des Architekten ein Vergleich geschlossen, wonach auf die Restsumme für die Heizung ein Nachlaß gewährt werden sollte. Auf Veranlassung des Architekten wurden nun durch einen Fachingenieur Verbesserungen an der Heizung vorgenommen, worauf diese nun zwar funktionierte, aber doch nicht die vom Unternehmer ursprünglich zugesagte Leistung erreichte. Nun verklagte der Bauherr den Architekten auf Schadenersatz, wobei er sich des Rechtsanwaltes bediente, der im ersten Streit den Heizungsunternehmer vertrat.

Frage: 1. Muß zwischen Bauherrn und Bauleiter ein sogen. Bauvertrag abgeschlossen werden, aus dem dessen Rechte und Pflichten klar hervorgehen?

2. Darf der Rechtsanwalt erst den Unternehmer vertreten, dann die Klage des Bauherrn gegen den Architekten?

3. Kann der Architekt in technischer Hinsicht für eine solche Spezialanlage überhaupt verantwortlich gemacht werden, besonders wenn der Unternehmer schriftlich für die Anlage Garantie übernommen hatte?

Antwort: Zu 1: Erforderlich ist der Abschluß eines schriftlichen Bauvertrages zwischen Architekt und Bauherrn nicht; mangels besonderer Vereinbarungen gelten für die Rechte und Pflichten der Parteien, insbesondere die Haftung des Architekten, die Bestimmungen des BGB. über Dienst- bzw. Werkvertrag. Selbstverständlich ist es aber zweckmäßiger, wenn ein schriftlicher Vertrag abgeschlossen wird, in dem auch die Haftung des Architekten schärfer umgrenzt wird. Deshalb sind der Gebührenordnung der Architekten vom 1. Juli 1926, die als Grundlage der Honorierung der Architekten dienen soll und üblich ist, gleich ausführliche Vertragsbestimmungen angeheftet. Es genügt dann, um den Vertragsbestimmungen der GO. zweifelsfreie Geltung zu verschaffen, ein beiderseitiger kurzer Briefwechsel oder die Unterschrift eines kurzen Formulares, in dem zum Ausdruck kommt, daß der Architekt den Auftrag auf Grund der GO. einschl. der Vertragsbestimmungen übernimmt und der Bauherr das anerkennt.

Zu 2: Es liegt keine rechtliche Behinderung für den Rechtsanwalt vor, eine Partei, deren Gegner er in einem Prozesse gewesen ist, in einem späteren Prozeß gegen eine andere Partei selbst zu vertreten. Auch eine Interessenkollision ist nicht ersichtlich, so daß eine Beschwerde bei der Anwaltskammer nicht begründet erscheint.

Zu 3: Haftung des Architekten für die Heizung.

Der Architekt ist kein Heizungsspezialist, das pflegt auch der Bauherr zu wissen. Er haftet also nicht für einzelne Mängel der Heizungsanlage; natürlich muß er soviel verstehen, daß er dem Bauherrn nicht ein ungeeignetes System empfiehlt. Wenn er einem Fachmann die Ausführung der Heizungsanlage übertragen hat, der für das Funktionieren schriftliche Garantie übernommen hat, so hat er damit wohl seinen verkehrsüblichen Verpflichtungen gegenüber dem Bauherrn Genüge getan. Unverständlich ist, warum trotz der Garantieübernahme des Fachmannes der Bauherr seinen Anspruch auf ordnungsmäßige Herstellung der Anlage (darauf ging doch wohl die Klage des Bauherrn?) nicht hat durchsetzen können und warum er sich auf einen Vergleich eingelassen hat, der ihn trotz des fehlerhaften Zustandes der Anlage noch zu einer Zahlung verpflichtete. Der Architekt haftet keinesfalls für einen Schaden, dessen Behebung hätte erzwungen werden können, wenn der Bauherr sich nicht verglichen hätte. Ohne Kenntnis des genauen Sachverhalts des Vorprozesses und der gegen Sie jetzt erhobenen Klage kann aber über die Berechtigung der gegen Sie erhobenen Ansprüche ein abschließendes Gutachten nicht abgegeben werden. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 47. Inhalt: Künstliche Bauaustrocknung oder Naturaustrocknen? — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Buxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 21 BERLIN 19. JUNI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

EIN BEITRAG ZUR VERWENDUNG VON LEICHTMETALLEN IM HOCHBAUWESEN

Von Dipl.-Ing. W. Elsner v. Gronow, Berlin

Auf dem Gebiete des Hochbauwesens ist bis zur Gegenwart die Verwendung von Leichtmetallen für Außenkonstruktionen im allgemeinen noch unbekannt oder zum mindesten ungebräuchlich. Kennzeichnend hierfür ist z. B. die Tatsache, daß auch neuere Veröffentlichungen, die eine nahezu lückenlose Übersicht über die Verwendungsgebiete des Aluminiums geben[1]), das Bauwesen überhaupt als einen besonderen Aluminiumverbraucher nicht erwähnen.

Unter den insgesamt elf Elementen, die zu den Leichtmetallen gerechnet werden, hat sich außerdem nur das Magnesium gewisse Verwendungsgebiete innerhalb der industriellen Technik erobern können. Im Bauwesen wird es in metallischem Zustande nach dem gegenwärtigen Stande der Metallforschung aus wirtschaftlichen und technischen Gründen praktisch vorläufig nicht in Frage kommen. Daß Magnesium in der Form einiger seiner nichtmetallischen Verbindungen, z. B. als Magnesiumoxyd und Magnesiumchlorid, einen Ausgangsstoff für die Herstellung gewisser Baumaterialien, wie Ziegel, künstliche Steine, Zement (Sorel-Zement), darstellt, dürfte bekannt sein, kommt für den Zweck der vorliegenden Untersuchung jedoch nicht in Frage.

Die übrigen neun Leichtmetalle konnten sich bis heute, mit Ausnahme des Siliziums, selbst als Legierungsbestandteile der beiden genannten Leichtmetalle noch nicht durchsetzen. Von irgendwelchem praktischen Interesse für den Architekten ist nach Vorstehendem unter den Leichtmetallen heute zunächst lediglich das Aluminium. Die nachstehende Darstellung der neueren theoretischen Forschungen und praktischen Ergebnisse der Aluminiumbenutzung dürfte daher von Interesse sein:

Jede Verwendung des Aluminiums zu Außenbauteilen der Hochbauten hat in erster Linie eine hohe Wetterbeständigkeit zur technischen Voraussetzung. Hierbei wird als bekannt vorausgesetzt, daß eine Verwendung des Leichtmetalls zu statisch beanspruchten Konstruktionsteilen natürlich schon mit Rücksicht auf die unzureichenden Festigkeitseigenschaften des Aluminiums nicht in Frage kommen kann. Der etwaige Hinweis auf die hohen Festigkeitseigenschaften der z. B. im Land-, Wasser- und Luftfahrzeugbau verwendeten Aluminiummaterialien träfe deswegen nicht zu, weil es sich dort um eine Reihe verschiedenster Legierungen handelt, während aus Gründen, die unten noch darzulegen sind, für Bauzwecke keine Legierungen, sondern ein Material von hohem Reinheitsgrade Verwendung finden muß. Die zu fordernde Wetterbeständigkeit des Aluminiums wird durch das Maß seiner Korrosionsfestigkeit, d. h. seiner Widerstandsfähigkeit gegenüber Angriffen durch Flüssigkeiten und Gase, bestimmt. Als solche kommen in der Praxis in erster Linie die sog. Atmosphärilien (Regen, Schnee, Einwirkungen des Luftsauerstoffes usw.) sowie Rauchgase der verschiedensten Zusammensetzung in Frage. Buschlinger[2]), Haase[3]) und Andere haben besonders auf dem Gebiete der Angreifbarkeit des Aluminiums durch Wasser gearbeitet. Das Ergebnis aller Untersuchungen läßt sich dahin zusammenfassen, daß das Aluminiumblech (das, wie später gezeigt werden wird, ganz überwiegend zu verwendende Halbfabrikat) nur als reines, hochprozentiges Material zu verarbeiten ist, falls eine allen Anforderungen entsprechende Widerstandsfähigkeit gegen Wasser erzielt werden soll. Legierungen schalten für die hier vorliegenden Verwendungszwecke nach den übereinstimmenden Versuchsergebnissen aus. Was demnach die Beschaffenheit des in der Praxis zu wählenden Blechmaterials betrifft, so ist erforderlich, genügt aber andererseits den Beanspruchungen das Reinaluminium 99 (Normenbezeichnung: Al 99 Din 1712), also ein Blech mit einem garantierten Höchstgehalt an fremden Bestandteilen von 1 v. H. Wo ein geringer Preisunterschied in der Praxis nicht unbedingt ausschlaggebend ist, sollte ein Material von 99,5 v. H. Reinheit gewählt werden, was um so unbedenklicher geschehen kann, als der Kostenanteil der bei einem Hochbau in Frage kommenden Aluminiumbauteile nur einen geringen Bruchteil der gesamten Baukosten überhaupt ausmacht.

Im Regenwasser und den ihm physikalisch und chemisch äquivalenten Erscheinungsformen (Schnee, Hagel usw.) sind, abgesehen von geringen Staubmengen, keine festen Stoffe, weder gelöst noch suspendiert, enthalten. Dagegen enthält das Regenwasser reichliche Mengen Sauerstoff und andere Gase, namentlich Kohlensäure. Daher sind die Wassereinwirkungen zuverlässig nur in Verbindung mit einer Feststellung über die Einflüsse der genannten Gase auf Aluminium zu beurteilen. Gegenüber dem Sauerstoff zeigt nun das Metall eine sehr hohe Affinität, die dazu führt, daß sich das Aluminium bereits unter der Einwirkung des Luftsauerstoffes mit einer chemisch wenig angreifbaren Oxydhaut überzieht, die für das darunterliegende Metall einen natürlichen Oberflächenschutz bildet. Der im Regenwasser gelöste Sauerstoff vermag irgendwelche weitergehenden Einwirkungen nicht mehr auszuüben. Für Kohlensäure hat Buschlinger nachgewiesen[2]), daß Bleche von dem oben geforderten Reinheitsgrade von etwa 99 v. H. weder eine Veränderung der Oberfläche erleiden, noch eine Gewichtsabnahme erfahren. Als hochprozentiges Material bietet Aluminium auch gegenüber Nitraten und Sulfaten, also Rauchgasen aller Art, ein äußerst widerstandsfähiges Material. So wurde die in Versuchen gewonnene Erkenntnis, daß gasförmige schweflige Säure Aluminium praktisch nicht anzugreifen vermag, durch praktische Kontrollen bestätigt, bei denen Reinaluminiumbleche in Lokschuppen jahrelang den dortigen Abgasen ausgesetzt waren, ohne daß die Proben irgendwelche nennenswerte Verluste an Gewicht und Festigkeitseigenschaften erlitten. Im Gegensatz hierzu wird bei der Verwendung von Eisen, z. B. bei Bahnhofshallen, die Auswechselung der durch die schwefligen Gase zerfressenen Bauteile oft notwendig. Die geschilderte Eigenschaft des Aluminiums gegenüber Rauchgasen läßt bei der Verwendung des Materials zu Rauchabzügen, wie sie in der Praxis auch mehrfach zur Ausführung kamen, günstige weitere Erfolge erwarten.

Neben der wissenschaftlichen Klärung der Widerstandsfähigkeit des Aluminiums gegen Witterungseinflüsse erforderte die Untersuchung technischer Vor-

---

[1]) Dr. R. Görnandt: „Die Aluminium-Fertigindustrie Deutschlands", „Zeitschrift f. Metallkunde", Heft 1 (1927), S. 48 ff.

[2]) Dr. Buschlinger: „Aluminium als Werkstoff in der anorganischen Chemie", „Zeitschrift f. Metallkunde", Heft 1 (1927), S. 42 ff.

[3]) Prof. L. W. Haase: „Untersuchungen über die Angreifbarkeit von Aluminium durch Wasser", „Zeitschrift f. Elektrochemie", Bd. 32, 1926.

Digitized by Google

aussetzungen für eine Verwendung im Hochbauwesen einen gewissen Abschluß. Hierher gehören vor allem die Methoden der Verbindung der Aluminiumbleche. In Frage kommt einerseits die mechanische Verbindung von Blechen, anderseits ihre Vereinigung mittels geeigneter Lötverfahren, die, wie unten gezeigt werden wird, für einige Fälle immerhin erforderlich ist.

Bei der mechanischen Verbindung der Aluminiumbleche, die z. B. bei Dacheindeckungen die Regel ist, bleibt zu berücksichtigen, daß durch die Berührung von Aluminium mit anderen Metallen in Gegenwart feuchter Leiter (in diesem Falle der atmosphärischen Niederschläge oder der Luftfeuchtigkeit) sich galvanische Ströme mit elektrolytischer Wirkung bilden, die zunächst zur Korrosion der Verbindungsstellen und in der Folge zum Undichtwerden der gesamten Bedachung führen müßten. Diese Ströme sind um so größer, je mehr der elektrochemische Charakter der beiden Metalle voneinander abweicht, d. h. je größer der Potentialunterschied der beiden Metalle ist. Nägel, Hefter, Nieten und sonstige Verbindungselemente dürfen deshalb weder aus Zink, noch Eisen usw., am allerwenigsten aber aus Kupfer, sondern nur aus Aluminium selbst hergestellt sein. Derartiges Material wird heute von der Aluminium-Fertigwarenindustrie in gewünschter Weise geliefert.

Neben Aluminium-Dacheindeckungen kommt die Herstellung von Dachrinnen und Abfallrohren aus Aluminiumblech in Frage. Die Verbindung der Rinnen kann dabei durch Niete mittels Aluminiumnieten oder auf dem Wege des Falzens erfolgen, während die Abflußrohre eingelötet werden müssen. Dies hat die Existenz geeigneter Lötverfahren für Aluminiumbleche zur Voraussetzung. Nachdem die Aufgabe des Aluminiumschweißens seit vielen Jahren gelöst ist, läßt sich heute auch das Aluminiumlöten ohne allzu große Schwierigkeiten durchführen. Das Verfahren bedarf allerdings einer besonderen Erlernung seitens der mit den Blecharbeiten am Bau betrauten Handwerker. Hierzu bestehen heute zahlreiche Möglichkeiten. Und es muß besonders betont werden, daß für Bau- und Werkstattklempner, die ja bereits über ausreichende Erfahrungen im Löten von Schwermetallen verfügen, das Aluminium-Löten ohne jede Schwierigkeit zu erlernen ist. Von den beiden heute bekannten Verfahren der Weich- (oder Reib-) Lötung und der Hart- (oder Echt- bzw. Edel-) Lötung kommt nur das letztere für die Verwendung im Hochbauwesen in Frage. Denn nur mittels dieses Verfahrens können wetter- und korrosionsbeständige Lötverbindungen geschaffen werden, die keiner besonderen Schutzanstriche oder einer sonstigen Nachbehandlung bedürfen. Für den, der sich über diese Fragen eingehender zu unterrichten wünscht, sind die entsprechenden Quellen in den Fußnoten auf dieser Seite angegeben, die einen ziemlich umfassenden Literaturnachweis darstellen[4])[5])[6])[7])[8]).

Die handwerksmäßige Herstellung einwandfreier Aluminiumdacheindeckungen ist grundsätzlich einfach und bildet insofern einen nicht geringen Anreiz zur weitergehenden Verwendung dieser Technik[8]). Auch haben sich die aus dem Metalldachbau bekannten wesentlichen Gesichtspunkte für die praktische Ausführung der Eindeckungen nicht verschoben. Die Verlegung der im allgemeinen glatten Blechtafeln von geeigneter Größe (in der Praxis wurden häufig die Abmessungen 2500 · 700 mm verwendet) kann auf einer schwachen Schalung (höchstens 2,5 cm), weit billiger auf einer etwa 60—65 cm weit entfernten Lattung, am billigsten und besten unmittelbar auf Pfettensparren mittels vollständig wasserdichter und haltbarer Nagelung o. dgl., unter Berücksichtigung des oben über die mechanischen Verbindungen Gesagten, erfolgen. Die Erfahrung hat ergeben, daß für Aluminiumdacheindeckungen Blechstärken von 0,7—0,8 mm völlig ausreichend sind. Diese Dimensionen sind normalisiert und sollten deshalb schon aus wirtschaftlichen Rücksichten benutzt werden (DIN 1753). Gegenüber allen anderen Eindeckungen stellt sich die Dachbelastung durch Aluminium am günstigsten. Während man je Quadratmeter Dachfläche, in der Neigungslinie gemessen, beim Wellblechdach aus verzinktem Eisenblech mit einem Blechgewicht von etwa 16 kg und beim Kupferdach, mit doppelter Falzung eingedeckt, von 0,6 mm Stärke mit einem Blechgewicht von rund 7 kg zu rechnen hat, beträgt der entsprechende Wert bei Aluminiumblech von 0,7 mm Stärke rund 2 kg. Bei 1 mm starkem Blech erhöht sich dieser Wert erst auf 2,75 kg.

Für Zwecke der Dacheindeckung, mehr noch zur Herstellung von Rinnen und Abfallrohren, ist die gute Biegefähigkeit des Aluminiums von Wert. Selbst in hartgewalztem Zustande läßt sich das Material noch um 180° biegen, ohne einzureißen. Das ist u. a. deswegen wichtig, weil Schornsteine, Aussteigeluken sowie an die Dachfläche anstoßende Mauern mit winkelförmig gebogenen Streifen aus Aluminiumblech vollständig wasserdicht verkleidet werden müssen. Hierbei ist zu beachten, daß Aluminium von Mörtel und Beton angegriffen wird. Daher müssen die dem Mauerwerk zugekehrten Flächen der Aluminiumbleche oder der Blechstreifen vorher mit Mennigfarbe gut angestrichen werden. Das ist leicht möglich, besonders wenn die Bleche vorher mit Terpentinöl gereinigt worden sind. Die erwähnte Eigenschaft des Aluminiums macht es auch erforderlich, die etwa auf Vorrat zu legenden und in Lagerräumen aufzubewahrenden Bleche durch entsprechend geschützte Lagerung gegen eine Berührung mit Mauerwerk oder Beton zu schützen.

Auf Grund der dargelegten Forschungsergebnisse und der besonderen Eigenschaften des Leichtmetalles erfolgte der erste Einbau von Aluminium in großem Maßstabe unter Berücksichtigung der vorstehend kurz skizzierten, werkstofflich begründeten Richtlinien im Jahre 1912 bei dem Gebäude der Filiale Düsseldorf des Barmer Bankvereins. Die damals aufgebrachte Dacheindeckung aus glatten, mit aufgelegten Ornamenten verzierten Blechen von 2500 · 700 · 0,75 mm liegt bis zum Augenblick der Niederschrift dieser Zeilen ohne nennenswerte Reparaturen. In neuesten Zeit haben sich Großsiedlungen der Städte Berlin und Frankfurt a. M. des Aluminiums in weitestem Umfange, namentlich zu Dacheindeckungen, bedient. Nächstdem sind praktisch Dachrinnen, Abfallrohre, Gesimse, Fensterbleche u. dgl. zur Ausführung gekommen. Z. T. wurde das Leichtmetall auf Flachdächern eingebaut, die gleichzeitig begehbar eingerichtet wurden. Eine umfassendere Praxis bei der Verwendung des Aluminiums im Hochbauwesen, als z. Z. üblich, wird naturgemäß die heute noch nicht abgeschlossenen, aber im Prinzip günstigen Erfahrungen erweitern und vertiefen. Sehr wesentlich ist der Umstand, daß eine gesteigerte Aluminiumverwendung zur Verbrauchssteigerung eines rein deutschen Materials beiträgt, wie denn das Bauwesen ja eines der ganz wenigen deutschen Wirtschaftsgebiete ist, das bei der Wahl seiner Rohstoffe fast ausschließlich auf einheimische Erzeugnisse zurückzugreifen vermag.

Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Aluminiumverwendung sei Folgendes ausgeführt. 1 kg Aluminium ist z. Z. teurer als 1 kg Kupfer. Dagegen lassen sich aus 1 kg Aluminium (spez. Gewicht, gewalzt: 2,73) mehr als dreimal soviel Bleche gleicher Dimensionierung herstellen, als aus 1 kg Kupfer (spez. Gew., gewalzt: 8,9). Oder an einem praktischen Beispiel erläutert: Während man 4,450 kg Kupfer benötigt, um 1 qm Kupferdachblech von 0,5 mm Stärke zu erzeugen, vermag man mit dem gleichen Aluminiumblechgewicht rund 3½ qm Dachfläche einzudecken. Da man jedoch in der Praxis nicht mit 0,5 sondern mit 0,7 mm starkem Aluminiumblech zu rechnen hat, so verringert sich die verfügbare Aluminiumblechfläche um einen gewissen Betrag. Dieser ergibt sich unter Berücksichtigung des Umstandes, daß das 0,7 mm starke Aluminiumblech je Quadratmeter 1,91 kg wiegt. Dem oben zugrunde gelegten Gewicht von 4,450 kg entspricht also eine Aluminiumblechfläche von 4,450 : 1,91 = rd. 2,3 qm. Legt man das Quadratmeter-Gewicht für 0,6 mm starkes Kupferblech (5,340 kg/qm) der Berechnung unter, so ergibt sich für 0,7 mm starkes Alblech ein bei weitem günstigeres Verhältnis. Es ist ferner ersichtlich, daß 100 kg 0,5 mm starken Kupferbleches einer Fläche von 100 : 4,50 = rd. 22,3 qm entsprechen. Der Preis für dieses Blechquantum ergibt sich als Durchschnitt der in jüngster Zeit erfolgten Notierungen für Lieferungen ab Werk zu rd. 220 M. Um aus diesen Angaben die Vergleichs-

[4]) Dr.-Ing. E. Lüder: „Die Aluminiumlötung und ihre Grundlagen", „Autogene Metallbearbeitung", Heft 12, 1928.

[5]) Dr.-Ing. E. Lüder: „Über die Korrosionsbeständigkeit von Aluminiumlötungen", „Schmelzschweißung", Heft 7 (1927), S. 127 ff.

[6]) Dr. L. Rostosky: „Zur Frage des Lötens von Aluminium", „Zeitschrift f. angew. Chemie", Heft 39, 1924.

[7]) Dr. L. Rostosky: „Zur Frage des Schweißens und Lötens von Aluminium", „Schmelzschweißung", Heft 6 (1926), S. 87 ff.

[8]) P. Krall: „Aluminium und seine Behandlung in der Bau- und Werkstattklempnerei", „Stein, Holz, Eisen" 34 (1927).

Digitized by Google

ziffern für Aluminium zu erhalten, brauchen wir lediglich die eben errechneten 22,5 qm mit dem Quadratmeter-Gewicht für 0,7 mm starkes Aluminium, also mit 1,91 zu multiplizieren, um zu errechnen, daß sich die Dachfläche von 22,5 qm mit einem Aluminiumgewichtsaufwand von 42,975, also rd. 43 kg, eindecken läßt. Die Aluminiumnotierung lautet für 100 kg unter den oben gemachten Voraussetzungen 250 M. Demnach erfordern die benötigten 43 kg Bleche einen Kostenaufwand von rd. 108 M. Trotz der um 15 v. H. höher liegenden Alblechpreise ergibt sich also eine reine Materialpreisermäßigung um etwa 50 v. H. bei Verwendung von Aluminiumblechen gegenüber Kupferblechen unter den gemachten Voraussetzungen über Dimensionen und Preise. Es ist hiernach leicht, für jeden anderen beliebigen praktischen Fall die entsprechende Berechnung selbst auszuführen. Unter den notwendig wechselnden Voraussetzungen wird sich auch der Satz der Materialverbilligung ständig ändern. Immer aber wird sich unter den heutigen Preisrelationen eine Ersparnis bei der Verwendung der Aluminiumbleche ergeben.

Freilich ist nicht der reine Materialpreis allein maßgebend, sondern man wird auch fordern müssen, daß auch die fertige Aluminiumdacheindeckung sich preiswerter herstellen läßt, als die fertige Kupferbedachung. In dieser Hinsicht sei auf die Resultate der über Sondererfahrungen verfügenden deutschen Firmen Bezug genommen. Es wurde ermittelt, daß unter Zugrundelegung gleicher Blechstärken in Kupfer und Aluminium die Dachhaut aus dem letzteren Material zu einer rd. 50 v. H. betragenden Verbilligung je Quadratmeter fertiger Dachfläche führen kann. Diese Feststellung stimmt mit der oben errechneten Verbilligung der reinen Materialkosten zunächst sehr gut überein. Doch erfährt dieser Satz in der Praxis regelmäßig eine Verminderung. Letztere tritt ein, wenn, was die Regel ist, das Kupferblech schwächer gewählt wird, als das Aluminiummaterial. Ferner läßt sich eine derart hohe Verbilligung der Dachhaut nur bei besonders großen Bauvorhaben erreichen. Mit der Verringerung der einzudeckenden Flächen sinkt auch der Preisvorsprung der fertigen Dacheindeckung je Quadratmeter gegenüber der Kupfereindeckung. Doch ergibt sich auch in diesen Fällen nach den zunächst rein empirisch gewonnenen Kenntnissen eine Verbilligung der Leichtmetalldeckung, die sich freilich vorläufig nicht schematisch durch eine formelartige Fassung mit Genauigkeit darstellen läßt.

Im Vergleich zum Zinkblech läßt sich allerdings, den heutigen Zinkpreisen entsprechend, eine Verbilligung bei der Verwendung von Aluminiumblechen nicht errechnen. Hiermit stimmen im großen ganzen auch die Erfahrungen der Aluminium verarbeitenden Firmen überein, die für fertige Dacheindeckungen nur unter ganz bestimmten, keineswegs als Regelfälle zu bezeichnenden Verhältnissen eine geringe Preisspanne zugunsten des Aluminiums erzielen konnten. Im allgemeinen wird man jedoch mit einer Verbilligung nicht zu rechnen haben. Dafür aber ist die Widerstandsfähigkeit des Aluminiums gegenüber Mauerwerk (nach einfachem Mennigeanstrich an den Berührungsflächen) und Holzsäften eine größere als die des Zinks, das unter dem Einfluß der Kalk- und Mörtelsubstanz sowie der Holzsäfte stärker leidet, als allgemein bekannt ist und beachtet wird. Diesen Einflüssen sowie denjenigen der Rostgefahr verzinkter Bleche und den Zerstörungen durch galvanische Ströme (Berührung von Zink und Eisen) ist die Aldacheindeckung, fachmännische Verlegung vorausgesetzt, nicht in gleicher Stärke ausgeliefert. In der geringeren Höhe der Unterhaltungskosten liegt daher der indirekte Hauptvorzug der Al- gegenüber der Zn-Dacheindeckung.

Die bisher gekennzeichneten Eigenschaften — Kostenermäßigung gegenüber dem Kupferdach, größere Haltbarkeit gegenüber dem Zinkdach — machen die Aluminiumdacheindeckung, besonders in Verbindung mit dem leichten, holzersparenden Dachverband wertvoll. Man kann als Eigengewicht der Aluminiumbedachung je Quadratmeter einschl. Lattung (4,5/6,5 cm) und Sparren (12/16 cm) mit rd. 21 kg rechnen. Dem stehen die Gewichte für Zinkdächer in Leistendeckung sowie Kupferdächer mit doppelter Falzung (beide einschließlich Sparren [12/16 cm stark] und Schalung [2,5 cm st.]) mit je rd. 36 kg/qm gegenüber. Eine Verringerung des Gewichtes je Flächeneinheit der Dachfläche um mehr als 33 v. H. macht sich endlich auch bei den Kosten für die Antransporte zur und auf der Baustelle bemerkbar.

Folgender Gesichtspunkt ist schließlich von Bedeutung. Da die Technik der Aluminiumdacheindeckung sich in allen Punkten stark an die Kupferdeckung anlehnt, ist es für diejenigen Firmen, die über eingearbeitete Kupferdecker verfügen, nicht erforderlich, ihre Leute unter besonderen Kosten in die neue Technik einzuführen. Es ergibt sich also, unbeschadet der zu erwerbenden Erfahrungen, die Möglichkeit, ohne Arbeitslohnsteigerung oder kostspielige Sonderausbildung des vorhandenen Personals zur Aluminiumverwendung überzugehen. Dadurch wird der Gefahr vorgebeugt, daß die verbilligenden Faktoren auf dem Wege über die Arbeitslöhne etwa kompensiert werden können. —

DER WIEDERAUFBAU DES HYPOTHEKENKREDITS BEI DER SPARKASSE DER STADT BERLIN SEIT DEM JAHRE 1924

Der Vorstand der Sparkasse der Stadt Berlin veröffentlicht zu obigem Thema einen eingehenderen Bericht, dem wir die nachstehenden Angaben entnehmen:

Die Sparkasse der Stadt Berlin hat mit dem Anwachsen ihrer Spareinlagen bald nach der Stabilisierung der Währung eine ihrer wichtigsten Aufgaben darin erblickt, den kapitalsuchenden Hausbesitz und die Neubautätigkeit durch Gewährung von Hypotheken zu unterstützen. Allerdings mußte sie, wie alle Sparkassen während der ersten Jahre der Stabilisierung, bei der Anlage von Hypotheken zunächst sehr vorsichtig und tastend vorgehen.

Überdies war die Bewertung der zu beleihenden Objekte und die Festsetzung der Beleihungshöhe um jene Zeit sehr schwierig. Der Wert der Immobilien, deren Höhe sich in erster Linie nach Ertrag und üblicher Verzinsung richtet, unterlag in den ersten Jahren der Stabilisierung großen Schwankungen und war im Vergleich zur Vorkriegszeit sehr gesunken. Der Zinssatz für Realkredit bewegte sich um jene Zeit der großen Kapitalknappheit zwischen 15 und 35 v. H. Der Ertrag lag bei den Mietsgrundstücken durch die Zwangswirtschaft für Wohnungen und Geschäftsräume unter dem Friedenssatz, außerdem war bei letzteren der Eingang der Miete vielfach unsicher. Auf den durch hohe Zinssätze und verringerten Ertrag entwerteten Grundstücken ruhten außerdem noch Aufwertungshypotheken, deren Behandlung noch nicht endgültig feststand. Die hohen Zinssätze der zu gebenden Hypotheken drückten außerdem sehr auf die Höhe der Beleihungsgrenze.

Die Sparkassen, die ja vorwiegend das Sparvermögen der minderbemittelten Bevölkerung verwalten, haben besonders für Sicherung des Kapitals und des Zinseingangs Sorge zu tragen und mußten daher sehr vorsichtig vorgehen. Das gilt besonders von der Sparkasse der Stadt Berlin im Hinblick auf die komplizierte und differenzierte Wirtschaft Berlins.
Sie hat infolgedessen i. J. 1924 nur einen geringen Teil ihrer Einlagen in Hypotheken angelegt und die Laufzeit der gewährten Hypotheken verhältnismäßig kurz — höchstens 3 Jahre — bemessen. Im Jahr 1927 hatte hatte sie aber bereits 40 v. H. ihrer Spareinlagen also den Satz, der vor dem Kriege üblich war — in Hypotheken bewilligt. Ende 1928 stellte sie außer den in Tabelle I aufgeführten Beträgen dem Magistrat noch für den sozialen Wohnungsbau 30 Millionen Zusatzhypotheken unter Bürgschaft der Stadt Berlin zur Verfügung. Damit waren 50 v. H. des vorhandenen Sparvermögens den Hpothekenanlagen zugewiesen.

Gerade in den letzten beiden Jahren, in denen der Hypothekenmarkt nach der plötzlich einsetzenden Versteifung im Mai 1927 fast vollständig versiegte und viele Hypothekenbanken ihre Beleihungstätigkeit

Digitized by Google

I. Hypothekengewährung der Sparkasse der Stadt Berlin.

Jahr	Hypotheken sind bewilligt		in v. H. der Spareinlagen	Hypotheken sind zurückgezahlt	
	Anzahl	in Mill. RM		Anzahl	in Mill. RM
1924	13	0,149	0,88	5	0,095
1925	95	5,921	9,14	26	1,786
1926	379	15,669	17,47	27	1,476
1927	863	61,876	42,86	4	0,337
1928	365	43,156	41,38		
1929 (b. 31. 3.)	119	9,076			
zus.	1834	135,847	39,57	62	3,694

monatelang einstellten, hat die Sparkasse der Stadt Berlin wohl als einziger größerer Geldgeber am Berliner Markt in erheblichem Ausmaße Hypotheken gewährt.

Mit der eintretenden Festigung auf dem Hypothekenmarkt sind auch die Hypotheken für längere Zeit festgeschrieben worden. Die Höchstgrenze beträgt jetzt, wie üblich, 5 Jahre. Die Spalte der Rückzahlungen in Tabelle I lehrt, daß die in den ersten Nachinflationsjahren für kürzere Zeiträume gewährten Hypotheken zum größten Teil verlängert worden sind.

II. Zinssätze.

Jahr	v. H.	Verwaltungskostenbeitrag in v. H.	
1924	6—10 und 1 v. H. über Reichsbankdiskont	8	einmalig
1925	8	4	jährlich ab 1. 4. 27 1 v. H.
März 1926 - Mai 1926	9	—	—
10. 5. 26—13. 6. 26	9	$1\frac{1}{4}$	einmalig
14. 6. 26—16. 1. 27	$8\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	"
16. 1. 27—18. 9. 27	$7\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	"
19. 9. 27—jetzt	$8\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	"
Bürgschaftshypotheken	6,4	2	"

Die Zinssätze sind, gemessen an den am Hypothekenmarkt üblichen, als niedrig zu bezeichnen. Sie haben sich bis Ende 1927 ständig verringert. Dann wurde der Satz um ¾ v. H. erhöht und blieb stabil. Der Verwaltungskostenbeitrag für die 1925 und Anfang 1926 gegebenen Hypotheken wurde überdies ab 1. April 1927, obgleich eine Verpflichtung dazu nicht bestand, auf 1 v. H. jährlich ermäßigt. Die Zinssätze für die Bürgschaftshypotheken (6,4 v. H. und 2 v. H. einmalige Verwaltungskosten) gelten für die 1927 und 1928 gegebenen Hypotheken im Betrage von 26 Mill. M., die dem Kleinwohnungsbau bei Überschreitung der üblichen Beleihungsgrenze im großen Außmaße zur Verfügung gestellt wurden.

III. Gesamtsumme der bewilligten Hypotheken.

Jahr	Hypotheken für Altbauten			Hypotheken für Neubauten		
	Anz.	Betrag in RM	im Durchschnitt	Anz.	Betrag in RM	im Durchschnitt
1924	11	113 500	13 045,45	2	5 500	2 750,00
1925	20	2 833 600	141 680,00	75	3 087 300	41 164,00
1926	187	8 198 800	43 843,85	192	7 469 900	38 905,72
1927	595	31 867 900	53 559,49	268	30 008 600	111 972,39
1928	167	10 317 000	61 778,44	198	32 839 000	165 853,53
1929 (b. 31. 3.)	67	3 687 100	55 031,34	52	5 388 500	103 625,00
zus.	1047	57 047 900	54 487,01	787	78 798 800	100 125,54

An Altbauhypotheken sind insgesamt 1047 im Betrage von 57,048 Mill. M. gegeben worden. Die Durchschnittshöhe einer Hypothek ist mit 54,487 M. in Anbetracht des Vorherrschens von Großbauten in Berlin als niedrig zu bezeichnen, zumal 70 v. H. dieser Hypotheken unter dem Durchschnitt von rd. 50 000 M. liegen.

Der Durchschnittssatz für Neubauten, bei deren Errichtung die Sparkasse übrigens eine stabile Vorkriegsbauweise vorschreibt, liegt allerdings um 100 v. H. höher. Dies ist darin begründet, daß die Sparkasse der Stadt Berlin sich rege an der Finanzierung von Mietswohnbauten beteiligt hat, die im Gegensatz zur Vorkriegszeit fast ausschließlich in größeren geschlossenen Blocks erstellt werden. Neben der Unterstützung dieser Bautätigkeit hat sie aber auch in größerem Umfange an den Kleinhausbau Hypothekenkredite gegeben.

IV. Anzahl der von der Sparkasse finanzierten Wohnungen und Zimmer.

Jahr	Zahl d. Wohn.	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	5 u. mehr Zimmer
1924	3	1	2	—	—	—	—	—	—	—
1925	853	23	14	320	234	154	36	38	12	27
1926	1923	64	118	609	400	448	147	56	48	33
1927	3742	56	517	501	1804	238	417	49	99	61
1928	5019	196	636	1251	1709	226	626	50	160	84
1929	808	68	210	300	162	53	49	41	3	12
	12488	408	1497	2981	4390	1119	1275	229	322	217

Von den 787 Neubauhypotheken entfallen allein 313 oder rd. 40 v. H. auf solche bis zu 10 000 M. Mit Hilfe der Sparkassenhypotheken sind bis zum März 1929 nach Tabelle IV insgesamt 12 438 Wohnungen errichtet worden, davon waren allein 10 395 Kleinwohnungen bis zu 3 Zimmern. Die Sparkasse der Stadt Berlin hat somit in erheblichem Ausmaße für die endgültige Finanzierung der Neubautätigkeit Hypotheken zur Verfügung gestellt.

Die Finanzierung des Bauens selbst durch kurzfristige Kredite, die später durch die Hypothek abgelöst werden, ist infolge der großen Kapitalknappheit äußerst schwierig. Kurzfristige Kredite sind kaum zu haben. Die Bauunternehmer sind andererseits selten in der Lage, ihre Bauausführungen bis zur Auszahlung der Hypothek aus eigenen Mitteln zu bestreiten. Die Leitung der Berliner Stadtbank hat deshalb durch Schaffung einer Baugeldabteilung Ende 1926 die kurzfristige Kreditgewährung für die Errichtung von Bauten eingeführt. Diese Abteilung gibt Baugeldkredite zu billigen Zinssätzen, die nach Fertigstellung der Bauten durch Hypotheken abgelöst werden. Seit 1926 bis 7. April 1929 sind 321 Kredite mit 43,72 Mill. M. Gesamtbetrag durch Sparkassenhypotheken, 13 mit 5,35 Mill. M. Gesamtbetrag durch Hypotheken anderer Anstalten abgelöst worden. Mit den Krediten, die von fremden Hypotheken abgelöst wurden, hat die Baugeldabteilung die Errichtung von 1038 Wohnungen unterstützt, von denen allein 987 auf solche bis zu 3 Zimmern entfallen.

Insgesamt sind damit bis März 1929 von der Berliner Sparkasse und Stadtbank 13 476 Wohnungen finanziert worden, von denen 11 382 oder 84,5 v. H. Kleinwohnungen bis zu 3 Zimmern sind. Zum Vergleich sei angeführt, daß in Groß-Berlin nach Mitteilungen des Statistischen Amts der Stadt Berlin von 1925 bis Ende Februar 1929 64 404 Wohnungen in Dauerneubauten errichtet wurden, von denen 45 141 oder 70,1 v. H. Kleinwohnungen sind.

Auch für die Zukunft wird die Sparkasse der Stadt Berlin bestrebt sein, neben der Gewährung von Hypotheken an den kleineren und mittleren Altbesitz vorwiegend die Neubautätigkeit zu unterstützen. Die Bereitstellung der schon erwähnten Zusatzhypotheken im Betrage von 30 Mill. M. für den sozialen Wohnungsbau sowie der hohe Prozentsatz der finanzierten Kleinwohnungen und der erhebliche Anteil, den der Kleinhausbau an der Gesamtzahl der gewährten Neubauhypotheken hat, beweisen, daß die Sparkasse der Stadt Berlin vor allem denjenigen Schichten der Bevölkerung helfen will, die ihr vorwiegend die Spareinlagen zuführen. —

VERMISCHTES

Kollektiv-Bausparkasse für Mitteldeutschland. In der ordentl. Verbandsversammlung des Sparkassen- und Giroverbandes für die Provinz Sachsen, Thüringen und Anhalt teilte der Verbandsvorsitzende mit, daß der Hauptausschuß der Mitteldeutschen Landesbank der Errichtung einer Kollektiv-Bausparkasse grundsätzlich zugestimmt hat, die als Abteilung der Mitteldeutschen Landesbank in Magdeburg angegliedert werden soll. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 49. Inhalt: Ein Beitrag zur Verwendung von Leichtmetallen im Hochbauwesen — Der Wiederaufbau des Hypothekenkredits bei der Sparkasse der Stadt Berlin seit dem Jahre 1924 — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 22 BERLIN 26. JUNI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DER PAUSCHAL-AKKORD-BAUVERTRAG

Von Rechtsanwalt Dr. Werneburg, Berlin-Steglitz

Für den Abschluß eines Pauschalakkordbauvertrages mit einem Bauunternehmer ist auf Seiten des Bauherrn der Wille maßgeblich und bestimmend, hierdurch vor Mehrforderungen des Bauunternehmers über diese Pauschalsumme hinaus geschützt zu sein und mit dieser Pauschalsumme seinen finanziellen Verhältnissen entsprechend bis zur planmäßigen Vollendung des fraglichen Baues rechnen zu können. Ferner ist für den Abschluß eines derartigen Pauschalakkordbauvertrages seitens des Bauherrn meistens der Wille bestimmend, möglichst billig zu bauen, was dann eben dadurch erstrebt wird, die dem Bauunternehmer zu gewährende Pauschalsumme niedriger zu halten, als die zuvor errechnete Summe der Baukosten in deren Einzelheiten. Um eine Grundlage für diese letztere Errechnung der Baukosten im einzelnen zu gewinnen, läßt sich der Bauherr regelmäßig vor Anknüpfung der Vertragsverhandlungen mit dem eigentlichen Bauunternehmer von bauausführenden Architekten (Baugeschäften usw.) Baupolizeizeichnungen und — nach deren Genehmigung — Werkpläne (Vertragspläne, evtl. auch Detailpläne) herstellen, um dann auf Grund dieser Baupläne einen Kostenvoranschlag zu erhalten. Erst dann tritt der Bauherr mit den von ihm ins Auge gefaßten Bauunternehmern in Verhandlungen über die Bauausführung ein, wobei er ersteren Einsicht in die vorerwähnten Baupläne gibt, um auch diesen eine Grundlage für die von ihnen nunmehr zu machenden Pauschalsummenangebote zu geben; der Bauherr nimmt sodann das ihm als günstigst erscheinende Angebot des betreffenden Bauunternehmers an und schließt hierbei (in den hier gedachten Fällen) eben unter einer festen Pauschalakkordsumme mit diesem Unternehmer ab.

Für die Auslegung des ganzen Pauschalakkordbauvertrages maßgebend (insbesondere in Streit- und Prozeßfällen) sind nach dem oben Gesagten der diesem Vertrage von den Parteien bei Vertragsabschluß zugrunde gelegte Bauplan des herzustellenden Bauwerks sowie der Kostenanschlag des Bauunternehmers, die zur Festsetzung jener vertraglichen Pauschalsumme führten. Die Erreichung des von dem Bauherrn erstrebten Zieles, daß die vertraglich fixierte Pauschalsumme nicht überschritten wird, daß also von dem Bauunternehmer keine Mehrforderungen späterhin erhoben werden, wird vielfach durch Vertragsbestimmungen speziellen Charakters in dem Bauwerkvertrag zu erreichen gesucht, so durch Übernahme einer entsprechenden Gewährleistung seitens des Bauunternehmers oder doch durch eine Bestimmung z. B., daß bei drohenden Mehrforderungen dies vorher von dem Bauunternehmer dem Bauherrn schriftlich anzuzeigen ist u. dgl. Diese Vertragsbestimmungen sind naturgemäß für die Abschließenden des Bauwerkvertrages bindend, sofern nur eben der dem Bauwerkvertrage von den Parteien zu Grunde gelegte Bauplan nebst Leistungsverzeichnis unverändert bleibt (bis zur vollständigen Bauausführung); Mehrforderungen des Bauunternehmers sind dann ausgeschlossen und brauchen von dem Bauherrn nicht bezahlt zu werden (sofern er sie nicht bei entsprechender Anzeige des Unternehmers selbst ausdrücklich genehmigt hatte). Werden späterhin hingegen Änderungen des dem Vertrage zugrunde liegenden Bauplanes auf Wunsch oder mit Genehmigung des Bauherrn vorgenommen, so ändert das natürlich auch die Grundlage der ursprünglich vereinbarten Pauschalsumme und es muß sich daher der Bauherr auch etwaige begründete Mehrforderungen des Unternehmers gefallen lassen, sofern sie eben nur in jener nachträglichen Bauplanänderung ihre tatsächliche und rechtliche Ursache haben. Jedenfalls hat aber der Bauunternehmer im Streitfalle zu beweisen, daß die im Kostenanschlag nicht vorgesehenen Mehrarbeiten solche waren, die zur Herstellung des Werks von vornherein notwendig und über den Akkordvertrag sich hinaus erstreckende Mehrarbeiten waren (über die etwa vereinbarte vorherige Anzeigepflicht des Bauunternehmers hierbei s. oben und das nachstehend zit. Urteil des Reichsgerichts).

Wenn, wie oben erwähnt wurde, in einem Bauakkordvertrag vereinbart worden ist, daß kleinere Änderungen ohne Nachzahlung ausgeführt, größere Abweichungen aber nur nach vorgängiger schriftlicher Vereinbarung besonders vergütet werden, so genügt nach dem Reichsgericht (Urt. v. 27. Mai 1910, Recht 1910 Nr. 2985) letzterenfalls nicht die Übergabe eines Kostenanschlags seitens des Bauunternehmers neben der sofortigen Ausführung. „Der Beklagte (Bauunternehmer)", so heißt es in den Gründen dieses Urteils, „hätte sich nicht damit begnügen dürfen, dem Kläger (Bauherrn) jenen Kostenanschlag zu übergeben, sondern er hätte auf den Abschluß eines dementsprechenden schriftlich abändernden Vertrages hinwirken und bis dahin die Ausführung der verlangten Änderung verweigern müssen. Gegenüber der entscheidenden Bestimmung des Vertrages über die Notwendigkeit der Schriftform für ändernde Vereinbarungen kann er auch nicht etwa geltend machen, daß Treu und Glauben trotzdem die Berücksichtigung der nur mündlichen Vereinbarung erheischten." In dieser Entscheidung wird übrigens noch weiterhin ausgeführt, daß, falls der Bauunternehmer nach dem Bauakkordvertrage für geringfügige Änderungen der Bauausführung keinerlei Nachzahlung beanspruchen kann, ihm dann auch die Rücknahme dadurch entbehrlichen Baumateriales zugemutet werden kann (seine vertragsmäßige Verpflichtung zur Vornahme geringfügiger Änderungen in der Bauausführung ohne besonderes Entgelt erstreckt sich dann auch auf solche Anschaffungen von Baumaterial in geringem Umfang und von verhältnismäßig unbedeutendem Wert, soweit ihm das Material als noch anderweitig verwendungsfähig verbleibt).

Mit Recht betont übrigens das OLG. Dresden (E. v. 11. 6. 1906 Rechtspr. d. OLG. Bd. 17 S. 427), daß erfahrungsgemäß bei Bauten und besonders bei umfangreichen Umbauten die Unterlagen und Voraussetzungen der Pläne und Berechnungen (s. oben) oft an Unsicherheit leiden, und daß dabei in der Regel nur Schätzungen in Frage kommen. „Auch hier schloß darum", so heißt es in den Gründen dieser Entscheidung weiter, „die Akkordsumme zwar eine Festlegung des Klägers (Unternehmers) hinsichtlich des zulässigen Höchstbetrages in sich, verpflichtete aber nicht den Kläger, sich trotz planmäßiger Herstellung des Werkes schlechthin alles das kürzen zu lassen, was er dabei am Anschlage ersparte oder nicht leistete.

Bei dem der Entscheidung des OLG. Rostock vom 19. 11. 1909 (Rechtspr. d. OLG. Bd. 22 S. 314) zugrunde liegenden Sachverhalte hatte der klagende Bauunternehmer eine Mehrforderung (über den Pauschalakkordpreis hinaus) von 1000 Mark gegen den Bauherrn für im Kostenanschlag nicht vorgesehene Arbeiten geltend gemacht, welch letztere dadurch ver-

Digitized by Google

anlaßt worden waren, daß die Baupolizei für einige Wände (entgegen dem ursprünglichen Projekt des Klägers) eine größere Stärke verlangte. Der beklagte Bauherr hatte hiergegen lediglich eingewendet, daß das Projekt des Klägers den Anforderungen der Baupolizei nicht entsprochen habe, ferner, daß die baupolizeiliche Monitur durch die einseitige Belastung der Mittelwände veranlaßt sei. Die Forderung des Klägers wurde jedoch von dem Gericht als dem Grunde nach für berechtigt erklärt, ihrer Höhe nach allerdings nur im Betrage des Mehraufwandes in Höhe von 120 Mark. Zur Begründung wird in dem Urteil im wesentlichen ausgeführt: Handelte es sich aber um eine nachträgliche Änderung eines ursprünglich vielleicht fehlerlosen Projektes, die einer das projektierte Werk an sich nicht betreffenden Monitur (der Baupolizei) abhelfen sollten, so kann sich der Beklagte (Bauherr) auch darauf nicht berufen, daß er dem Kläger die Ausführung nicht übertragen haben würde, wenn er gewußt hätte, daß sie bei der geplanten Wandstärke nicht ausführbar sei. Aber auch wenn der Kläger (Unternehmer) von vornherein auf eine Verstärkung der projektierten Mauern, bei der Vorlegung seines Deckenprojektes hätte hinwirken müssen, muß doch der Werkvertrag nach Treu und Glauben dahin ausgelegt werden, daß die durch die Monitur der Baupolizei notwendig werdenden Mehrkosten dem Beklagten als Bauherrn zur Last fallen, obwohl er die Decken für einen festen Preis verdungen hatte und sich dieses Werk ohne die Aufwendung jener Kosten nicht herstellen ließ. Denn es handelt sich, soweit lediglich die Kosten der Mauerverstärkung in Frage stehen, nur um einen im Verhältnis zu dem Preise der Deckenherstellung geringen Kostenbetrag, so daß anzunehmen ist, daß der Kläger, wenn sich dessen Aufwendung vor dem Abschluß des Vertrages als notwendig herausgestellt hätte, doch denselben Akkordpreis bewilligt haben würde. Da aber nach dem Gutachten die fragliche Wandverstärkung mit einem Mehraufwande von 120 Mark zu beschaffen war, ist die Klageforderung auch nur in dieser Höhe begründet. —

WANN LIEGT NACH DEM REICHSBEWERTUNGSGESETZ BAULAND VOR?

NEUERE ENTSCHEIDUNGEN DES REICHSFINANZHOFS

Von Regierungsrat Dr. Hoeres, Gladbeck i. W.

Die steuerliche Auswirkung der Heranziehung eines Grundstücks als Bauland ist fast immer von erheblicher Tragweite; denn Bauland ist gemäß § 38 der Durchführungsbestimmungen zum Reichsbewertungsgesetz mit dem gemeinen Wert zu bewerten, der naturgemäß fast stets ganz wesentlich höher ist als der sonst zugrunde zu legende Ertragswert.

Die Voraussetzung für die Heranziehung eines Grundstücks als Bauland enthält § 36 Abs. 1 des RBG. Dieser lautet:

Grundstücke, die nach ihrer Lage und den sonstigen obwaltenden Verhältnissen, insbesondere mit Rücksicht auf die bestehenden Verwertungsmöglichkeiten, als Bauland oder als Land für Verkehrszwecke anzusehen sind oder bei denen anzunehmen ist, daß sie in absehbarer Zeit anderen als land- oder forstwirtschaftlichen oder gärtnerischen Zwecken dienen werden, sind auch dann mit dem gemeinen Wert zu bewerten, wenn sie am Feststellungszeitpunkt landwirtschaftlich-forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden.

Hiernach ist als wesentlichstes Merkmal für die Beurteilung die Lage maßgebend. „Nur solche Grundstücke werden als Bauland in Betracht kommen können," heißt es in der Begründung (Begr. S. 46), „die innerhalb der Ortslage einer Ortschaft mit städtischer Bauweise oder unmittelbar an oder zwischen den Ortslagen solcher Ortschaften liegen."

Wenn somit auch grundsätzlich die objektive, insbesondere aus der Lage zu folgernde Eignung zu Bebauungszwecken für die Beurteilung des Grundstückes entscheidend ist, so müssen doch im Hinblick auf den Wortlaut „insbesondere mit Rücksicht auf die bestehenden Verwertungsmöglichkeiten" wenigstens in Zweifelsfällen auch die subjektiven Verhältnisse gewürdigt werden. Diesen Standpunkt hat auch der Reichsfinanzhof erstmalig in einer Entscheidung vom 1. Februar 1928 (R. St. Bl. Juni 1928, S. 193) eingenommen. Es heißt dort:

„Für die Frage, ob ein Grundstück, das noch nicht bebaut ist, als Bauland zu bewerten ist, entscheiden grundsätzlich nur objektive Verhältnisse; die persönlichen Verhältnisse des Eigentümers können nur dann und insoweit in Betracht kommen, als bei objektiver Würdigung noch etwa Zweifel über die Natur des Grundstückes bestehen bleiben. So ist es insbesondere ohne Bedeutung, daß das Grundstück bisher zum überwiegenden Teil landwirtschaftlich genutzt wird und auch weiter genutzt werden soll. Ob das Grundstück in absehbarer Zeit als Bauland verwertet wird oder nicht, ist nicht ausschlaggebend; vielmehr genügt es, wenn für das Grundstück nach seiner Lage und Größe objektiv die Möglichkeit besteht, es als Bauland zu verwerten."

In einer neueren Entscheidung vom 7. Dezember 1928 (R. St. Bl. 1929, S. 73) hebt der Reichsfinanzhof die Bedeutung der subjektiven Seite noch mehr hervor. Er betont, daß, wenn auch das Reichsbewertungsgesetz den Begriff Bauland zwar grundsätzlich auf die objektiven Merkmale abstelle, es auch daneben in beschränktem Umfang, insbesondere in Zweifelsfällen, für die Berücksichtigung der subjektiven Verhältnisse genügend Spielraum lasse, z. B. durch Berücksichtigung der Besitzdauer, der Spekulationsabsicht beim Erwerb. Dieser Wille des Gesetzes, daß auch die subjektive Seite berücksichtigt werde, gehe hervor aus der Fassung des § 36 RBG. „nach ihrer Lage und den sonstigen obwaltenden Verhältnissen" und durch die im Ausschuß des Reichstages weiter hinzugefügten Worte „insbesondere mit Rücksicht auf die bestehenden Verwertungsmöglichkeiten". Es sei daher irrig, die Frage der Baulandeigenschaft allein nach objektiven Gesichtspunkten zu entscheiden, ohne irgendwelche Berücksichtigung des subjektiven Willens des Eigentümers. Die weiteren Ausführungen des Urteils lassen dann jedoch klar erkennen, daß die persönlichen Verhältnisse dann keine Rolle spielen können, wenn auf Grund der objektiven Sachlage sich ohne weiteres die Baulandeigenschaft ergibt. Die Entscheidung macht hierzu folgende grundsätzliche Ausführungen:

„Den objektiven Feststellungen gegenüber muß die subjektive Einrede des Beschwerdeführers, das Grundstück befinde sich seit einer Reihe von Jahren im Besitze seiner Familie, und er denke gar nicht daran, das Grundstück zu veräußern oder anderweitig zu verwerten, versagen. Denn die Lage eines Grundstückes als Bauland schließt die Bewertung nach dem Ertragswert stets auch dann aus, wenn das Grundstück seit Jahren derselben Familie gehört, landwirtschaftlich genutzt ist und nach dem Willen des Besitzers weiter so genutzt werden soll. Gilt dieser Grundsatz schon einem landwirtschaftlichen Betriebe gegenüber, so darf er selbstverständlich dann nicht außer acht gelassen werden, wenn der Eigentümer das Grundstück überhaupt nicht in einem landwirtschaftlichen Betriebe zu Erwerbszwecken nutzt. Ist die Lage des Grundstücks derart, daß es als Bauland in absehbarer Zeit verwertet werden kann, dann entscheidet nicht die Nutzung an sich, sondern allein die Nutzungsfähigkeit. Das wird auch bei der Kaufpreisbildung regelmäßig berücksichtigt."

Die Entscheidung darüber, ob landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Grundstücke für die Bewertung als Bauland anzusehen sind, hängt von den Umständen des Einzelfalles ab. Maßgebend sind die Verwertungsmöglichkeiten als Bauland, die sich aus der Lage ergeben und die zu der Annahme berechtigen, daß die landwirtschaftliche Nutzung in absehbarer Zeit der Verwertung als Bauland wird weichen müssen. Die Baulandeigenschaft wird

Digitized by Google

man nicht allein schon daraus folgern können, daß für die in Frage kommende Gegend ein Bebauungsplan hergestellt worden ist oder weil das Gelände an einer Baulinie liegt. Anhaltspunkte können natürlich hieraus gewonnen werden, doch handelt es sich vorwiegend hierbei um eine Frage der Kommunalpolitik, aus der nicht ohne weiteres Folgerungen für die steuerliche Behandlung gezogen werden können. Handelt es sich dagegen um Grundstücke an ausgebauten Straßen, von denen schon mehrere, wie die gezahlten Preise erkennen lassen, als Bauplätze verkauft sind, wird man die Baulandeigenschaft unbedenklich bejahen können. Was für Merkmale im einzelnen für die Annahme der Baulandeigenschaft eines Grundstücks sprechen können, läßt eine Reichsfinanzhofentscheidung vom 11. September 1928 (R. St. Bl. 1929, S. 155) erkennen. Es heißt dort:

„Nach Lage und den sonstigen obwaltenden Verhältnissen, wie Anschluß an Gas- und Wasserleitung, elektrische Kraft und Kanalisation, kann mit der tatsächlichen Bebauung alsbald begonnen werden, d. h. die Verwertungsmöglichkeit zu Bauzwecken ist uneingeschränkt vorhanden. Der Umstand, daß der Baugrund schlecht ist und damit erhöhte Kosten für Fundamente erwachsen, schließt die Verwendung als Bauland an sich nicht aus. Auch die Möglichkeit, daß die Beschwerdeführerin davon absehen könnte, das Grundstück für ihre Zwecke selbst zu bebauen, da die Baukosten zu hoch wären, kann dem Grundstück seine objektive Eigenschaft als Bauland im Sinne der Vorschriften des Reichsbewertungsgesetzes nicht nehmen."

Als Merkmale für die Baulandeigenschaft seien weiterhin hervorgehoben die für Grundstücke gleicher Art und Lage gezahlten Kaufpreise; ferner können Anhaltspunkte gewonnen werden aus der üblichen Beleihungsgrenze gleichartiger Grundstücke u. dgl.; maßgebend für die Beurteilung eines Grundstücks als Bauland muß letzten Endes immer die Verkehrsauffassung sein. Hervorgehoben sei noch, daß nach einem Erlaß des Reichsfinanzministers vom 21. Juni 1928 Kleingartenland, wenn es zwar nach seiner Lage als Bauland anzusehen ist, gleichwohl nicht als solches zu bewerten ist, wenn seine Bebauung deshalb ausgeschlossen ist, weil es durch Landes- oder Ortsgesetz als Dauergartenland ausgewiesen ist.

Steht die Baulandeigenschaft fest, so ist weiter der gemeine Wert zu ermitteln. Gemäß § 138 R. A. O. wird der gemeine Wert durch den Preis bestimmt, der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach der Beschaffenheit des Gegenstandes unter Berücksichtigung aller den Preis beeinflussenden Umstände bei einer Veräußerung zu erzielen wäre; ungewöhnliche oder lediglich persönliche Verhältnisse sind nicht zu berücksichtigen.

Die Rechtsprechung des preußischen Oberverwaltungsgerichts (St. 5, S. 233) unterscheidet bei der Ermittlung des gemeinen Wertes von Bauland zwischen „Baustelle" und „Bauterrain". Baustelle ist ein zur sofortigen Bebauung reifes Gelände; Bauterrain ist ein größerer, zusammenhängender Komplex von Grundstücken, der voraussichtlich in absehbarer Zeit der Bebauung unterliegt. Zur Ermittlung des gemeinen Wertes sind bei Baustellen zur Vergleichung unmittelbar anwendbar die Kaufpreise, die für möglichst gleichartige Baustellen gezahlt sind; bei Bauterrains sind dagegen nur vergleichbar die Preise, die für möglichst gleichartige Komplexe gezahlt worden sind, nicht jedoch die Preise, die für Baustellen in ähnlicher Lage gezahlt sind; denn die Summe der in Zukunft etwa zu erzielenden Baustelleneinzelpreise stellt keineswegs den gegenwärtigen Gesamtpreis des ganzen Komplexes dar. —

STEUERLICHE LEITSÄTZE FÜR BAU- UND GRUNDSTÜCKSWESEN

(Aus der neuesten Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs)

Von Steuersyndikus Dr. jur. et rer. pol. Brönner, Berlin

Industriegelände, Bauland oder Land für Verkehrszwecke: Sowohl für Bauland wie für Industriegelände und Land für Verkehrszwecke ist bei der Einheitsbewertung der Grundstücke der gemeine (Verkaufs-)Wert maßgebend. Der Bewertungsausschuß hat sich aber zu entscheiden, welche Eigenschaft von diesen ein Grundstück besitzt, da sich der gemeine Wert je nachdem, ob es sich bei einem Grundstück um Bauland, Industriegelände oder um Land für Verkehrszwecke handelt, nach ganz verschiedenen Rücksichten bestimmt (Urt. v. 30. 11. 1928; I A 670/28).

Umwandlung eines Villengrundstücks in ein Mietwohngrundstück: Die Umwandlung eines Villengrundstücks in ein Mietwohngrundstück kann Veranlassung zu einer Berichtigung des Wehrbeitragswerts geben. Voraussetzung ist, daß das Grundstück in dem neuen Zustand einen Wehrbeitragswert darstellt, der um mehr als 15 v. H. von dem 1913 ermittelten Wehrbeitragswert abweicht (Urt. v. 16. 11. 1928; I A 240/28).

Beteiligung an einer Grundstücksgesellschaft: Hat ein Gewerbetreibender eine dauernde Beteiligung an einer Grundstücksgesellschaft aus geschäftlichen Rücksichten erworben, etwa um in dem Grundstück der Gesellschaft weiterhin sein Gewerbe betreiben zu können, dann ist diese dauernde Beteiligung, da sie dem gewerblichen Betrieb als Hauptzweck dient, als Teil seines Betriebsvermögens, nicht als sonstiges Vermögen zu bewerten (Urt. v. 9. 11. 1928; I A 576/28 b. Mr.).

Eintritt der Steuerpflicht für Miet- und Pachtgelder: Laufende Miet- oder Pachtgelder, die für einen mit dem Steuerabschnitt — regelmäßig dem Kalenderjahr — endigenden Zeitraum bezogen werden, gelten auch dann als Einnahmen des abgelaufenen Steuerabschnitts, wenn sie erst am oder alsbald nach seinem Ablauf verlangt werden können (Urt. v. 20. 12. 1928; VI A 1127/28).

Lieferungen an Beamtenwohnungsvereine: Lieferungen an Beamtenwohnungsvereine sind nur dann von der Umsatzsteuer befreit, wenn eine Erklärung abgegeben wird, daß es sich um ein Siedlungsverfahren im Sinne des Reichssiedlungsgesetzes handelt oder das Grundstück Heimstätteneigenschaft hat. Als gemeinnützig können nur Lieferungen und Leistungen der Beamtenwohnungsvereine selbst umsatzsteuerfrei sein (Urt. v. 12. 10. 1928; V A 609/28).

Vermietung von Kühlräumen: Die Einnahmen aus der Vermietung von Kühlräumen sind umsatzsteuerpflichtig, da sie als „eingerichtete Räume" anzusehen sind (Urt. v. 18. 1. 1929; V A 904/28).

Verpflichtung zur Beseitigung baulicher Veränderungen: Eine Verpflichtung zur späteren Beseitigung baulicher Veränderungen an einem Grundstück kann auf den gemeinen Wert des Grundstücks wertmindernd einwirken (Urt. v. 19. 10. 1928; I A 385/28).

Grundstücksgesellschaft von Mietern: Der Verkehr mit Anteilen einer Grundstücksgesellschaft, deren Teilhaber Mieter des Grundstücks sind, ist nicht als Verkehr mit Grundstücksanteilen anzusehen, so daß Grunderwerbsteuerpflicht für die Übertragung der Anteile ausscheidet (Urt. v. 16. 2. 1929; II A 68/29).

Wirtschaftliche Einheit: Ob mehrere Grundstücke eine wirtschaftliche Einheit bilden, entscheidet sich nicht danach, ob sie demselben Eigentümer gehören und ob sie auf demselben Grundbuchblatt eingetragen sind, sondern nach den Anschauungen des Verkehrs. Mehrere Grundstücke können also nur dann als wirtschaftliche Einheit bewertet werden, wenn sie einem einheitlichen wirtschaftlichen Zwecke zu dienen bestimmt sind und tatsächlich dienen (Urt. v. 21. 12. 1928; II A 573/28).

Gewerbesteuer des Architekten: Es gehört zum Wesen der Architektur, daß sie neben den künstlerischen Zwecken noch Nützlichkeitszwecke verfolgt. Eine steuerfreie baukünstlerische Tätigkeit kann

Digitized by Google

daher auch bei Warenhäusern, Fabrikgebäuden, Miethäusern, landwirtschaftlichen Häusern u. dgl. sowie Um- und Erneuerungsbauten solcher Bauwerke vorliegen. Voraussetzung ist nur, daß der zu der Zweckmäßigkeit der Form des Bauwerkes hinzukommende ästhetische Überschuß, gleichgültig, welches sein künstlerischer Wert ist, einen Grad erreicht, daß nach der im Leben herrschenden Anschauung von „Kunst" gesprochen werden kann (Urt. des pr. OVG. v. 24. 1. 1928; VIII G. St. 98/27).

Grundstücksveräußerungen von Gesellschaften: Kapitalgesellschaften, wie Aktiengesellschaften, Gesellschaften m. b. H. usw., die eine gewerbliche Tätigkeit ausüben, unterliegen wegen ihrer Veräußerungsgeschäfte ausnahmslos der Umsatzsteuer (Urt. v. 15. 3. 1929; V A 707/28 St.).

Grunderwerbsteuerhinterziehung: Schon in der Beurkundung eines Grundstückskaufvertrages mit zu niedrigem Kaufpreis und Einreichung des Vertrages beim Steueramt kann ein strafbarer Versuch einer Grunderwerbsteuerhinterziehung liegen (Urt. des Reichsgerichts v. 22. 11. 1928; 2 D 546/28).

Unrichtige Kaufpreisangabe: Ein durch Eigentumsübertragung erfüllter Grundstückskaufvertrag ist nicht deshalb nichtig, weil in dem notariellen Kaufvertrage der Preis unrichtig angegeben war (Urt. v. 29. 12. 1928; II A 593/28 b. Mr.).

Grundstücksgeschäfte durch Vertreter): Will der mit einem Grundstückskauf Beauftragte die doppelte Grunderwerbsteuer vermeiden, so muß er erkennbar im Namen des Auftraggebers handeln. Will er den Auftraggeber nicht bezeichnen, so muß er wenigstens dafür sorgen, daß der dem anderen Vertragsteil Unbekannte objektiv festgestellt wird, etwa in der Weise, daß dem Notar ein verschlossener Umschlag übergeben wird, in dem der Auftraggeber hinreichend genau bezeichnet ist, mit der Weisung, den Umschlag nicht vorzeitig zu öffnen. Immer ist Voraussetzung, daß im Namen des Auftraggebers gehandelt ist. In Zweifelsfällen kann es Auslegungsfrage sein, ob der eine Teil selbst Käufer oder nur Stellvertreter ist. Letzteres kann angenommen werden, wenn beide Teile beim Abschluß der notariellen Verhandlung darüber einig waren, daß der eine Teil nur als Vertreter handelt, wenn der andere nicht mit dem Vertreter, sondern nur mit dem Auftraggeber zu tun haben will (Urt. v. 16. 2. 1929; II A 34/29).

Abzug des Bauaufwandes seitens des Vermieters: Bauaufwendungen, die ausschließlich auf die besonderen Zwecke eines Mieters abgestellt und für eine sonstige Vermietung nicht verwendbar sind, kann der Vermieter während der Dauer des Mietvertrages im Wege der Absetzungen für Abnutzung abschreiben. Der Abzug des Restaufwandes im Wege einer außerordentlichen wirtschaftlichen Abnutzungsabsetzung ist zulässig, wenn der Mietvertrag vorzeitig beendet wird (Urt. v .13. 3. 1929; VI A 116/29).

Zwangsmieter: Die Zwangsbelegung mit Mietern ist keine erhebliche Änderung in dem tatsächlichen Zustand eines Grundstücks, die zu einer neuen Ermittlung des Wehrbeitragswerts führen kann (Urt. v. 30. 11. 1928; I A b 699/28). —

RECHTSAUSKÜNFTE

Dipl.-Ing. W. in H. (Architektenhonorarfragen.)

Tatbestand und Frage. Ein Architekt entwirft für einen Bauherrn eine Aufstockung zu Wohnzwecken, in der ihm schriftlich eine Wohnung vom Eigentümer zugesichert wird, falls die Pläne die baupolizeiliche Genehmigung erhielten. Eine bestimmte Miete ist nicht vereinbart worden. Der Architekt hat die Arbeiten geliefert, die Genehmigung herbeigeführt, die Verhandlungen mit den Behörden über die Hauszinssteuerhypothek geführt, den Bau besichtigt usw. Erst dann stellte der Bauherr seine Mietsforderung, die nach Ansicht des Architekten in keinem Verhältnis zur Verzinsung der Baukosten steht und für ihn untragbar ist, so daß er auf die Wohnung verzichten mußte. Kann er nun Bezahlung für seine Leistung verlangen?

Antwort. Da eine Vergütung für Ihre Leistungen nicht vereinbart worden ist, muß geprüft werden, ob eine solche als stillschweigend vereinbart gilt, ob also Ihre Tätigkeit „den Umständen nach nur gegen eine Vergütung zu erwarten war". Letzteres dürfte das Gericht bei dem mitgeteilten Sachverhalt kaum annehmen. Denn selbst wenn Sie vom Bauherrn den Auftrag zur Erwirkung der Ausbaugenehmigung und Anfertigung von Nachtragszeichnungen erhalten haben, so haben Sie doch wohl diese Tätigkeit überwiegend in Ihrem eigenen Interesse auf sich genommen, um die Voraussetzungen für die Erlangung einer eigenen Wohnung zu schaffen, und nicht mit der für den Bauherrn erkennbaren Absicht, eine Vergütung dafür zu verlangen. Sie würden doch wohl auch, wenn Sie die Wohnung erhalten hätten, ein Honorar kaum beansprucht haben. Durch die Tatsache, daß Sie schließlich vom Mieten der Wohnung wegen der zu hohen Miete Abstand genommen haben, werden die Umstände, unter denen der Bauherr Sie mit der Ausübung Ihrer Tätigkeit beauftragt hat und bei denen er mit einer Honorierung Ihrer Leistungen nicht zu rechnen brauchte, nicht nachträglich geändert. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Stadtbaumeister S. in T. (Auslegung der Bestimmung in Mietverträgen, daß die Räume im gleichen Zustand vom Mieter zurückzugeben sind, wie er sie beim Einzug vorfand.)

Tatbestand und Frage. Im Mietsvertrag für eine Werkswohnung ist vorgesehen, daß „der Mieter verpflichtet ist, bei Lösung des Mietsverhältnisses seine von ihm bewohnten Räume und sonstigen Gelasse auf seine Kosten vollständig renovieren zu lassen und sie in dem gleichen Zustand zu übergeben, wie ihm die Wohnung als Neubau zugewiesen worden ist". Fragesteller hat 1922 von dem Werk, bei dem er angestellt war, eine Wohnung erhalten, einen Mietvertrag mit obiger Klausel unterschrieben. Das Dienstverhältnis ist im Frühjahr 1925 gelöst, die Wohnung aber erst im Jahre 1928 nach erfolgter Kündigung derselben geräumt worden. Der Mieter hat, während er die Wohnung inne hatte, die sehr einfache und zum Teil mangelhafte Ausstattung der Räume durch nach seiner Meinung besseren und geschmackvolleren Anstrich zum Teil auf seine Kosten geändert. Der neue Mieter hat nun zum Teil wieder andere Anstriche verlangt, hat den Fußbodenanstrich, der angeblich mangelhaft war, erneuern lassen, und es wird nun von dem früheren Mieter nach Monaten nach seinem Auszug die Erstattung aller dieser Kosten unter Berufung auf die Klausel vom Vermieter verlangt, trotzdem ein ähnliches Verlangen bisher keinem anderen Mieter gestellt worden ist.

Ist eine derartige Auslegung der Klausel, die auch die Beseitigung aller durch die natürliche Abnutzung entstandenen Mängel in sich schließt, gesetzlich wirksam?

Antwort. I. Wenn in Mietsverträgen die Bestimmung enthalten ist, daß die Räume in dem gleichen Zustande, wie vom Mieter übernommen, zurückzugeben sind, so ist dies nach Treu und Glauben (§§ 157, 242 BGB.) nur unter Berücksichtigung des gesetzlichen Grundsatzes auszulegen, daß der Mieter die durch den vertragsmäßigen Gebrauch herbeigeführten Veränderungen oder Verschlechterungen nicht zu vertreten hat (§ 548 BGB.), sofern nicht der Vertrag ausdrücklich eine dem Vermieter günstigere Vorschrift enthält (Kommentar der Reichsgerichtsräte 1928 Anm. 2 zu § 548). Eine solche günstigere Vorschrift ist aber im § 8 Ihres Vertrages enthalten, wonach Sie bei Lösung des Mietsverhältnisses die Wohnung auf Ihre Kosten vollständig renovieren lassen müssen. Damit haben Sie die Ersatzpflicht auch für die durch normalen Gebrauch entstandenen Schäden ausdrücklich übernommen. Daß eine solche Abänderung der gesetzlichen (nicht zwingenden) Vorschriften gegen die guten Sitten verstößt und deshalb unwirksam ist, möchte ich nicht annehmen. Es ist wohl von Gerichten der Standpunkt vertreten worden, daß einzelne Vertragsbestimmungen in aufgezwungenen Formular-Mietsverträgen als gegen die guten Sitten sowie Treu und Glauben verstoßend nichtig sein können, wenn sie das, was gesetzlich als der Vertragstreue entsprechend anerkannt ist, aus rein egoistischen Gründen unter Ausbeutung der lokalen Wohnungsnot oder des wirtschaftlichen Übergewichts der Vermieterorganisationen aufheben (vgl. LG. München in Deutsch. Jur.-Ztg. 1911 S. 460/62); es ist aber mehrfach entschieden, daß gerade die Übernahme des Ersatzes der durch den Mietsgebrauch herbeigeführten Abnutzung der Mietssache seitens des Mieters vielfach üblich ist und zu Bedenken keinen Anlaß gibt (Landgericht II Berlin in J. W. 1922 S. 822) und daß sich gegen eine solche Regelung grundsätzlich vom Standpunkt der Billigkeit keine erheblichen Bedenken geltend machen lassen (Landgericht I Berlin in Jur. Wochenschr. 1920 S. 1045).

II. Die Verpflichtung zur Renovierung bzw. Beseitigung aller Schäden muß von Ihnen erfüllt werden, selbst wenn die Vermieterin bei anderen ausziehenden Mietern von ihren Rechten keinen Gebrauch gemacht hat. Denn damit verzichtet sie nicht allen Mietern gegenüber auf die Vertragsrechte. Natürlich braucht die Wiederherstellung sich nur in den gleichen Grenzen der sehr einfachen anfänglichen Ausstattung zu halten und auf Wünsche der nachfolgenden Mieter hinsichtlich Farbausführung und Schablonierung keine Rücksicht genommen zu werden.

III. Den Ansprüchen könnte aber wohl mit der Einrede der Verjährung begegnet werden. Nach § 558 BGB. verjähren die Ersatzansprüche des Vermieters wegen Veränderungen oder Verschlechterungen der Mietssache in 6 Monaten vom Zeitpunkt der Rückgabe der Räume ab, und zwar ohne Unterschied, ob sie sich unmittelbar aus dem Gesetz oder aus besonderen Vertragsbestimmungen ergeben (RG. Bd. 62 S. 329, Bd. 87 S. 281, OLG. 43 S. 55). —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 51. Inhalt: Der Pauschalakkordbauvertrag — Wann liegt nach dem Reichsbewertungsgesetz Bauland vor? — Steuerliche Leitsätze für Bau- und Grundstückswesen — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 23 BERLIN 3. JULI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE TAGUNG FÜR WIRTSCHAFTLICHES BAUEN IN WIEN

Es ist unzweifelhaft für den Deutschen Ausschuß für wirtschaftliches Bauen ein großer Erfolg gewesen, daß in der Zeit, in der die Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen ihre große Berliner Tagung vorbereitete, die Bundesregierung und die Stadt Wien sich entschlossen, den Ausschuß einzuladen, zusammen mit den großen österreichischen Fachverbänden eine Tagung in Wien zu veranstalten, deren wissenschaftliche Leitung und Präsidium in die Hände des Vorsitzenden des Ausschusses, Regierungsbaurat Stegemann, Leipzig, gelegt wurde. War doch die Tagung bestimmt, den österreichischen Fachkreisen die 10jährige Arbeit des Ausschusses auf dem Gebiete der Rationalisierung des Wohnungsbaues näherzubringen mit dem Ziel, in Österreich eine ähnliche Organisation zu schaffen, um dann Hand in Hand mit den zuständigen deutschen Stellen zu arbeiten.

Die Zusammenarbeit mit dem österreichischen Bundesministerium für Handel und Verkehr und der Verwaltungsgruppe IV des Stadtrates zu Wien einerseits und den österreichischen Verbänden, nämlich der Österr. Gesellschaft für Städtebau, der Zentralvereinigung der Architekten Österreichs, dem Österr. Normenausschuß für Industrie und Gewerbe, dem Österr. Ingenieur- und Architektenverein und dem Österr. Kuratorium für Wirtschaftlichkeit andererseits, ging derartig reibungslos vor sich, daß es möglich war, die Tagung innerhalb dreier Monate aufzuziehen. Die Tagesordnung selbst stand naturgemäß ganz unter dem Gesichtswinkel der Aufklärung der österreichischen Kreise, so daß hier manches Thema vorgetragen werden mußte, das in Deutschland schon öfter behandelt worden war.

Als außerordentlich interessant erwies sich dabei der Versuch, sowohl reichsdeutsche wie deutsch-österreichische Bauwirtschaftler und Architekten als Vortragende einzuschalten. Vor allem zeigte er, daß auf gewissen Sondergebieten auch in Österreich schon außerordentlich Wertvolles geleistet worden ist.

Der 1. Tag brachte nach einem einführenden Vortrag des Präsidenten der Tagung, Reg.-Baurat Stegemann, Leipzig, über „Die Ziele der Rationalisierung im Bauwesen" vier Vorträge, die sich mit dem Rohbau des Hauses befaßten. Magist.-Baurat Nosbisch, Frankfurt a. M., Min.-Rat Dr. Schmidt, Berlin, und Kommerzialrat Höfler, Wien-Mödling, behandelten in eingehenden Vorträgen das Thema: „Neuzeitliche Baustoffe und Bauweisen im Wohnungsbau", wobei vor allem auch für die reichsdeutschen Vertreter der Vortrag Nosbischs außerordentlich viel Wertvolles sowohl nach der konstruktiven wie nach der wirtschaftlichen Seite hin brachte. Ergänzt wurden diese Vorträge durch die Darlegungen des Dir. Schmuckler, Berlin, über: „Massive Deckenkonstruktionen einschl. der Fußbodenbeläge und Unterkonstruktionen". Auch diese Arbeit brachte bedeutsame Fortschritte der Technik und manches Neue, das bisher noch nicht veröffentlicht war. Vor allem gaben sämtliche Vorträge einen sehr umfassenden Überblick über das, was bisher auf diesem Gebiete in den letzten zehn Jahren entstanden ist.

Der 2. Tag gehörte im wesentlichen den österreichischen Rednern. Er wurde eröffnet durch einen tiefschürfenden Vortrag des Arch. Hellwig, Wien, über: „Rationelle Wohnungsgrundrisse für Klein- und Kleinstwohnungen", der in außerordentlich geschickter Weise das in Österreich und Deutschland Entstandene einander gegenüberstellte und verglich.

Die Folgerungen aus dieser Arbeit nach der städtebaulichen Seite behandelte Arch. Ing. Dr. Karl Brunner, Dozent a. d. Techn. Hochschule Wien, in seinem Vortrag über: „Rationelle Bebauungspläne für Wohngebiete in offener und geschlossener Bauweise". Was Brunner hier über Zeilenbebauung und vor allem über Besonnungsfragen brachte, gehört mit zu dem Bedeutsamsten der Tagung. Zwei Vorträge des Baudir. Ing. Stern, Wien, und des Arch. Hans Jaksch, Wien, über: „Werkstoffe" und „Hochbaunormung" zeigten die umfassenden Arbeiten Österreichs auf diesem Gebiet, deren Durchführung allerdings im Hinblick auf die Wiener Wohnungs- und Baupolitik sich in Österreich wesentlich leichter gestaltet als in Deutschland.

Besonderen Beifall fand dann noch der letzte Vortrag von Ziv.-Ing. Soeser, Dozent a. d. Techn. Hochschule Wien, über: „Die Rationalisierung der Baustelle". Hier sprach ein einfacher Praktiker mit geradezu dichterischem Schwung und behandelte das ganze Thema derartig glänzend, daß man wünschen möchte, Soeser auch einmal in deutschen Kreisen zu hören.

Der letzte Tag brachte wieder die deutschen Redner auf den Plan mit Themen, die bei uns in den letzten Jahren vor allem im Rahmen des Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen wiederholt worden sind. Es sprach der bekannte Forscher Dr.-Ing. Reiher, München, über: „Wärme- und schalltechnische Fragen im Wohnungsbau" und vermochte dabei seine in München 1928 gegebenen Darlegungen noch in vielen Punkten zu vertiefen. Der Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft für Brennstoffersparnis, Min.-Rat Scholtz, Berlin, gab eine überaus wertvolle Zusammenstellung über: „Die Heizsysteme des Wohnungsbaues und die Vorbedingung ihrer Wirtschaftlichkeit", während Prof. Dr. Garbotz, Berlin, den Soeserschen Vortrag unter dem Thema: „Die Mechanisierung der Baustelle, die Baumaschinen im Hochbau und die Grundlagen ihrer Wirtschaftlichkeit" bedeutungsvoll ergänzte. Als letzter Redner sprach Priv.-Doz. Dr.-Ing. Bramesfeld, Darmstadt, über: „Arbeitspsychotechnik und Bauwirtschaft" und zeigte, daß nach seinen letzten Veröffentlichungen im Rahmen des Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen 1925 die Wissenschaft auch auf diesem Sondergebiet nicht stillgestanden ist.

Es waren nur große Striche, die auf dieser ersten österreichischen Tagung gegeben werden konnten. Es war dies aber ganz bewußt geschehen, um zunächst einmal die erschienenen Fachkreise überhaupt mit dem ganzen Fragenkomplex vertraut zu machen. Aus diesem Grunde war auch von vornherein bewußt auf eine Aussprache verzichtet worden, um die Geschlossenheit der Gedankenfolge um so deutlicher erscheinen zu lassen.

Als durchaus richtig hatte sich der Entschluß des Ausschusses gezeigt, die Tagung nicht nur auf den Vorträgen aufzubauen, sondern sie in noch viel betonterem Maße als bisher durch entsprechende Führungen zu

Digitized by Google

ergänzen; Führungen, die gerade in der Stadt Wien besonders anschaulich und wertvoll sein mußten durch die Gegenüberstellung alter Stadtteile und historischer Baugruppen einerseits und des nach dem Kriege neu Geschaffenen andererseits. Sowohl dem Stadtrat zu Wien wie dem Bundesministerium für Handel und Verkehr kann nicht genug gedankt werden, daß sie hier die vorbereitende Arbeit des Ausschusses so weitreichend und verständnisvoll unterstützten.

Wer in den letzten Jahren an Tagungen teilgenommen hat, weiß, wie ermüdend hier oft das Einerlei der Besichtigungen wirkt. Die Wiener Tagung brachte eine durchaus glückliche Zusammenstellung während dreier Tage. Siedlungen und Mehrgeschoßhausbauten wechselten ab mit öffentlichen Gebäuden der alten und neuen Zeit und brachten neben wohnungs- und bautechnisch Neuem tiefe Einblicke in die Lösung sozialer Fragen.

Unter diesen Umständen war es nicht zu verwundern, daß die Wiener Tagung außerordentlich stark besucht war. Über 600 Teilnehmer konnte der Präsident der Tagung begrüßen; gewiß eine stattliche Zahl, wenn man berücksichtigt, daß es sich um eine österreichische Tagung handelte, d. h. eines Landes von knapp 6 Millionen Einwohnern. Der Ruf des Ausschusses hatte bewirkt, daß die breitesten Fachkreise sich beteiligten. Die beamtete wie die private Architektenschaft war ebenso vollzählig erschienen wie die Bauunternehmer und die Vertreter der Baustoffindustrie, an der Spitze das österreichische Ministerium für Handel und Verkehr, die Bundesministerien für Heerwesen und soziale Verwaltung sowie der Stadtrat zu Wien. Nicht minder erfreulich war die Tatsache der starken Beteiligung deutscher Stellen. Es waren erschienen das Reichsarbeitsministerium, das Reichswehrministerium und das Reichspostministerium, daneben Vertreter des preuß. Ministeriums für Volkswohlfahrt, des bayr. Staatsministeriums für Landwirtschaft und Arbeit, des württbg. Innen- und Arbeitsministeriums und des sächs. Arbeits- und Wohlfahrtsministeriums.

War die Tagung nach der technisch-wissenschaftlichen Seite unzweifelhaft ein Erfolg, der seine Auswirkung für eine künftige Gemeinschaftsarbeit bringen wird, so wuchs sie sich von Anfang an weit über den rein fachlichen Charakter hinaus zu einer Kundgebung des Deutschtums in Österreich und Deutschland aus. Helle Begeisterung ging durch die Versammlung, als in dem Festsaal der Hofburg der Bundesminister für Handel und Verkehr, Dr. Hans Schürff, in Vertretung des verhinderten Bundeskanzlers Streeruwitz seiner Freude darüber Ausdruck gab, daß durch die Initiative des Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen ein neues geistiges Band zwischen Österreich und Deutschland geschlungen würde, das nicht nur Österreich die Möglichkeit gäbe, sich die in Deutschland geleistete Facharbeit nutzbar zu machen, sondern auch gleichzeitig einen Ausdruck der Geistes- und Volksgemeinschaft zwischen beiden deutschen Stämmen bedeute.

Auch die Darlegungen des für den verhinderten Bürgermeister Seitz erschienenen Vizebürgermeisters Emmerding sowie des Vertreters der anwesenden österreichischen Fachverbände, Hofrat Prof. Holley, Wien, gipfelten in der Versicherung der untrennbaren Zusammengehörigkeit der deutschen Stämme.

Zwei Empfänge, die die Stadt Wien in ihrem alten Rathaus und der Bundesminister für Handel und Verkehr im Schloß Schönbrunn gaben, brachten schließlich den so oft schon geführten Beweis für die kaum zu übertreffende Art österreichischer Gastlichkeit.

Und so brachte denn die Tagung das, was der Deutsche Ausschuß für wirtschaftliches Bauen anstrebte, nämlich eine Aufnahme der Beziehungen zwischen den reichsdeutschen und den deutschösterreichischen Fachkreisen, eine Übermittlung der bei uns in den letzten zehn Jahren geleisteten Arbeit und nicht zuletzt, als vielleicht das schönste der Tagung, die als solche rein österreichischen Charakter hatte, das Bewußtsein, daß künstliche Grenzpfähle die Gemeinschaft zweier Völker nicht zu behindern vermöchten. —

DIE NEUE BERLINER WERTZUWACHSSTEUERORDNUNG

Von Rechtsanwalt Carl Lindenberg, Berlin

Am 20. April 1929 ist im Amtsblatt für die Stadt Berlin die neue Wertzuwachssteuerordnung für die Stadt Berlin veröffentlicht worden, nachdem es mehr als ein Jahr gedauert hatte, seit die von der Stadtverordnetenversammlung beschlossene Ordnung dem Oberpräsidenten zur Genehmigung vorgelegt worden war. Die neue Wertzuwachssteuerordnung hat bei ihrem Erscheinen sofort eine schwierige Rechtsfrage aufgeworfen, nämlich die, ob ihr rückwirkende Kraft zukommt, d. h., ob sie vor ihrer Veröffentlichung vom 20. April 1929 bereits Gültigkeit gehabt hat oder nicht. Die Frage ist von besonderer Bedeutung, da die alte Wertzuwachssteuerordnung der Stadt Berlin am 31. März 1929 ihre Gültigkeit verloren hatte, so daß, wenn die neue Ordnung keine rückwirkende Kraft hat, vom 1. April bis 20. April d. J. Berlin keine Wertzuwachssteuerordnung gehabt haben würde. Die Steuerordnung hat in ihrem letzten Paragraphen zwar vorgeschrieben, daß die Steuer mit dem 1. April in Kraft getreten sei, doch wird diese Bestimmung von vielen Seiten mit Recht angefochten, indem betont wird, daß der § 77 des Kommunalabgabengesetzes, der die Möglichkeit einer Rückwirkung von Kommunalsteuern vorsieht, für diesen Fall nicht Anwendung finden könne. Die Streitfrage dürfte in nicht sehr ferner Zeit vom Oberverwaltungsgericht entschieden werden, da eine ganze Reihe von Verträgen in der fraglichen Zeit abgeschlossen worden sind mit der ausdrücklichen Bestimmung, daß ihr Bestand davon abhängig ist, ob eine Wertzuwachssteuer erhoben werden kann oder nicht.

Die neue Wertzuwachssteuerordnung enthält eine Reihe von Verschärfungen der Steuer, die sich im wesentlichen darauf beziehen, Steuerumgehungen zu erfassen. Es ist deshalb eine dem § 5 der Reichsabgabenordnung entsprechende Bestimmung aufgenommen worden, dahingehend, daß durch Mißbrauch von Formen und Gestaltungsmöglichkeiten des bürgerlichen Rechts die Steuerpflicht nicht umgangen oder gemindert werden kann. Ein Mißbrauch liegt insbesondere dann vor, wenn in Fällen, wo die Steuerordnung wirtschaftliche Vorgänge, Tatsachen und Verhältnisse in der ihnen entsprechenden rechtlichen Gestaltung einer Steuer unterwirft, zur Umgehung der Steuer ihnen nicht entsprechende, ungewöhnliche Rechtsformen gewählt oder Rechtsgeschäfte vorgenommen werden, und nach Lage der Verhältnisse und nach der Art, wie verfahren wird oder verfahren werden soll, wirtschaftlich für die Beteiligten im wesentlichen derselbe Erfolg erzielt wird, der erzielt wäre, wenn eine den wirtschaftlichen Vorgängen, Tatsachen und Verhältnissen entsprechende rechtliche Gestaltung gewählt wäre, und ferner etwaige Rechtsnachteile, die der gewählte Weg mit sich bringt, tatsächlich keine oder nur geringe Bedeutung haben. Eine allgemeine Auslegung für diese Bestimmung zu geben, ist natürlich unmöglich. Es wird von dem einzelnen Tatbestand abhängen, ob ein Mißbrauch vorliegt. Gewisse Anhaltspunkte gibt die Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs zum § 5 der Reichsabgabenordnung hinsichtlich der Grunderwerbssteuer, die mit ähnlichen Tatbeständen wie die Wertzuwachssteuer zu rechnen hat. In diesem Zusammenhang ist auch von Wichtigkeit eine neu aufgenommene Bestimmung, die dahin geht, daß auch beim Erwerb im Wege der Zwangsversteigerung der Erwerber für die Steuer haftet, wenn die Zwangsversteigerung von den Beteiligten zum Zwecke der Steuerumgehung an Stelle einer freihändigen Veräußerung des Grundstücks herbeigeführt worden ist. Hierbei ist selbstverständlich Voraussetzung, daß der Erwerber zum Kreis der Beteiligten gehört.

Von den Steuerbefreiungen, die neu aufgenommen sind, ist von wesentlicher Bedeutung diejenige, welche den Übergang eines im Besitz einer Gesellschaft befindlichen Grundstücks auf diejenige natürliche Person, in deren Hand sich zuvor alle Gesellschaftsrechte vereinigt hatten, betrifft. Es handelt sich hierbei um Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften auf Aktien, Gesellschaften mit beschränkter Haftung, Gewerkschaften, offene Handelsgesellschaften und Kommunalgesellschaften. Wichtig ist ferner die Bestimmung,

Digitized by Google

daß bei Verschmelzung von Kapitalsgesellschaften gemäß § 8—10 des Steuermilderungsgesetzes die Steuer nicht erhoben wird, soweit und solange sie nach diesem Gesetz von der Zuwachssteuer befreit sind.

Wesentlich erweitert gegen die bisherige Steuerordnung ist auch die Bestimmung über die Ermäßigung der Steuer bei Veräußerung von unbebauten Grundstücken zum Zwecke der Bebauung. Es wird nach der neuen Bestimmung (§ 25) bei Veräußerung von unbebauten Grundstücken zum Zwecke der Bebauung oder von bebauten Grundstücken zum Zwecke des Abrisses und der Wiederbebauung die Steuer dem ersten Veräußerer bis auf den Betrag von 2 v. H. des Kaufpreises zunächst gestundet und dann bis auf diesen Betrag ermäßigt, wenn der erste oder ein späterer Erwerber innerhalb von zwei Jahren nach Eintritt der Steuerpflicht beim ersten Steuerfall die Gebäude errichtet hat und ihre Gebrauchsabnahme erfolgt ist. Die Stundung wird nur gewährt, wenn der über 2 v. H. hinausgehende Steuerbetrag sichergestellt wird. Die gleiche Ermäßigung tritt bei der erstmaligen Veräußerung von Grundstücken ein, die zum Zwecke der Bebauung erworben sind und innerhalb von zwei Jahren vom Zeitpunkt der Ingebrauchnahme der Baulichkeiten an weiterveräußert werden. Als Bebauung gilt nur die Errichtung von massiven Wohn- und gewerblichen Zwecken dienenden Häusern. Als Häuser gelten nicht Baulichkeiten von geringem Umfange oder vorübergehender Natur, die sich nicht als normale Ausnutzung der baulichen Ausnutzbarkeit des Grundstücks darstellen, insbesondere nicht Wohnlauben, Wochenendhäuser, Wohn- und Bürobaracken, Fabrikschuppen, Garagen usw. Die Ermäßigung wird nur gegeben bezüglich desjenigen Teiles des Grundstückes, der als zur Bebauung gehörig gilt, d. h., außer dem mit der Baulichkeit besetzten Teil noch das Vierfache der bebauten Fläche, mindestens aber eine als Hof oder Hausgarten genutzte Fläche bis zu 2000 qm. Diese letztere Bestimmung ist nicht ganz klar, insbesondere ist nicht ganz verständlich, was der letzte Halbsatz „mindestens ..... bis zu 2000 qm" zu bedeuten hat. Offensichtlich ist mit dieser Bestimmung gemeint, daß 2000 qm in jedem Falle als geringste Fläche, für die die Steuerermäßigung gilt, anzusehen sind. Daß nur das Vierfache der bebauten Fläche berechnet werden darf. erscheint für diejenigen Grundstücke, bei denen weniger als 20 v. H. der Fläche bebaut werden dürfen, unangemessen. Doch dürfte in diesen Fällen auf Grund des § 33 aus Billigkeitsgründen regelmäßig eine Herabsetzung der Steuer vorzunehmen sein.

Neu ist in der Wertzuwachssteuerordnung vom 18. April 1929 die Besteuerung des Altbesitzes. Bisher war der Wertzuwachssteuer nur ein nach dem 31. Dezember 1918 erworbener Besitz unterworfen. Jetzt ist diese Beschränkung weggefallen. Die Steuer umfaßt nunmehr jede Veräußerung von Grundbesitz und die gleichgestellten Rechtsvorgänge. Jedoch ist der Steuersatz verschieden. Beim sogenannten Inflationsbesitz, der den Erwerb innerhalb der Zeit vom 1. Januar 1919 bis 31. Dezember 1924 umfaßt, beträgt die Steuer stets 30 v. H. des Wertzuwachses. In den übrigen Fällen ist sie gestaffelt nach der Höhe der Wertsteigerung und der Dauer des Besitzes. Sie beginnt mit 10 v. H. des Wertzuwachses bei einer Wertsteigerung bis ausschließlich 20 v. H. und steigt für je 10 v. H. Wertsteigerung um 2 v. H. bis zum Höchstsatz von 30 v. H. bei einer Wertsteigerung von 110 v. H. und mehr. Sie erhöht sich ferner bei einer Besitzdauer von einem Jahr um 100 v. H. Dieser Satz ermäßigt sich für jedes Jahr um 20 v. H., so daß bei mehr als fünfjährigem Besitz eine Erhöhung nicht mehr eintritt. Höchstsatz der Steuer sind jedoch stets 30 v. H. des Wertzuwachses. Vom siebenten Besitzjahre ab ermäßigt sich dann die Steuer um je ½ v. H. Diese Ermäßigung gilt nicht für Inflationsbesitz.

Steuerschuldner ist in erster Linie der Veräußerer, doch haftet der Erwerber grundsätzlich bis zum Höchstbetrage von 25 v. H. des Veräußerungspreises, wenn die Steuer von dem Veräußerer nicht beigetrieben werden kann. Darüber hinaus enthält die neue Wertzuwachssteuerordnung die bisher nicht vorhanden gewesene Bestimmung, daß, wenn der Erwerber die Zahlung der Wertzuwachssteuer vertraglich übernommen hat, die Steuerbehörde berechtigt ist, ihn neben dem Veräußerer als Steuerschuldner für die volle Steuer in Anspruch zu nehmen. Die gleiche Berechtigung ist der Steuerbehörde gewährt worden für den Fall, daß durch Mißbrauch von Formen oder Gestaltungsmöglichkeiten und ähnl. Vorgänge versucht wird, die Steuer zu umgehen.

Die neue Berliner Wertzuwachssteuerordnung bringt, wie man aus Vorstehendem ersieht, keinerlei Erleichterungen oder Verbesserungen gegenüber dem bisherigen Zustand. Die Höhe der erhobenen Steuer wird nach wie vor den Grundstücksverkehr stark einschränken und dazu führen, daß der Umsatz von Grundstücken bis auf ein Minimum zurückgeht. Der vom Magistrat der Stadtverordnetenversammlung mit der Steuerordnung vorgelegte Beschluß für eine Übergangszeit eine Ermäßigung der Steuer eintreten zu lassen, ist von dieser aus grundsätzlichen, allgemeinpolitischen Erwägungen abgelehnt worden, obwohl es auch im Interesse der Rückgewinnung des Berliner Grundbesitzes aus ausländischen Händen empfehlenswert gewesen wäre, eine Steuersenkung eintreten zu lassen. Der Stadtsäckel wäre dabei zweifellos nicht zu kurz gekommen. —

LOHNFRAGEN

Neue Gehaltsregelung der angestellten technischen Hilfskräfte bei den Berliner Privatarchitekten. Der „Bund Deutscher Architekten", Landesbezirk Brandenburg, hat mit dem „Bund der technischen Angestellten und Beamten", Gau Brandenburg, sowie dem „Deutschen Technikerverband", Gauverband Berlin, unter dem 9. April dieses Jahres einen neuen Tarifvertrag abgeschlossen, der vom 1. September 1929 bis 31. März 1930 Gültigkeit hat. Das Abkommen läuft auf je drei Monate weiter, wenn es nicht einen Monat vor Ablauf jeweils gekündigt wird. Die Regelung ist folgende:

1. Technische Hilfskräfte monatlich 143—261 M.
2. Techniker:
   a) 1. Anfänger 206—256 M.
   b) Fertige Techniker 277—372 M.
   c) Seltbst. arbeit. Techniker 401—466 M.
3. Architekten:
   a) Architekturschüler 85—160 M.
   b) Theoretisch ausgebildete Architekten 229 bis 372 M.
   c) Theoretisch und praktisch ausgebildete Architekten 401—466 M.
   d) Selbst. arbeit. Architekten nach freier Vereinbarung, doch mindest. 12 v. H. höher als Gruppe 3c.

Die wöchentliche Arbeitszeit ist auf 45 Stunden festgesetzt. Überstundensatz $^1/_{175}$ Monatsgehalt + 25 v. H. Zuschlag, Nacht- und Sonntagsarbeit + 50 v. H. Zuschlag. Zulässig sind nur 15 Überarbeitsstunden im Monat. Urlaub zwischen 6 und 22 Arbeitstagen im Jahr. —

RECHTSAUSKÜNFTE

H. G. in N. (Sind Rückforderungen aus einem bereits abgerechneten Werkvertrag durch den Bauherrn zulässig, wenn sich die Massen bei späterer Nachprüfung als zu hoch ergeben?)

Tatbestand und Frage. Im Jahre 1925 hat ein Bauherr einem Unternehmer den Bau eines Zweifamilienhauses nach Zeichnung und Vorschlag des Unternehmers mündlich übertragen und den Bau durch ihn ausführen lassen. Der Kostenanschlag wurde nicht geprüft, die Endsumme von 32 000 M. bezahlt, desgl. wurden weitere 2000 M. auf nicht vertragliche Leistungen vom Unternehmer gefordert und diesem gezahlt. Nachträglich mißtrauisch geworden, hat der Bauherr jetzt die Abrechnung durch einen Sachverständigen nachprüfen lassen, und es ergibt sich ein Mehrbetrag infolge zu hoch eingesetzter Massen von 2000 M. Kann der zuviel bezahlte Betrag noch eingeklagt werden?

Antwort. Es ist aus der Anfrage nicht klar ersichtlich, ob die Erteilung des mündlichen Zuschlags auf Grund des spezifizierten Kostenanschlages nach dem Willen der Beteiligten die Vereinbarung eines festen Preises, nämlich der Endsumme des Kostenanschlages, darstellt oder ob der Kostenanschlag nur einen schätzungsweisen Überblick über Kosten und Art der Herstellung verschaffen sollte. Ersterenfalls würde, wenn der Bau gemäß dem Projekt ausgeführt ist, eine (irrtümlich) zu hohe Massenberechnung im Kostenanschlag den Bauherrn nicht zu Abzügen berechtigen.

Es scheint aber, daß der Unternehmer selbst die Endsumme des Kostenanschlages nicht als festen Preis angesehen hat, da jedenfalls ein Teil der vom Sachverständigen als „außervertraglich" bezeichneten Leistungen (Türdrücker, Ausgußbecken) doch mit zum Projekt zu gehören scheinen und hiernach tatsächliche Mehrkosten gegenüber den kalkulierten Preisen nicht hätten berechnet werden dürfen, wenn der Gesamtpreis fest vereinbart wäre. In diesem Falle wäre eine Nachprüfung der einzelnen Posten zulässig und brauchten nur die tatsächlich ausgeführten Massen bezahlt zu werden. In der vorbehaltlosen Zahlung des geforderten Betrages wäre aber ein vertragsmäßiges Anerkenntnis der Forderung zu erblicken, dessen Folgen vielleicht noch eine unverzüglich vom Bauherrn zu erklärende Anfechtung wegen Irrtums zu beseitigen wären.

Digitized by Google

— Sollten die geringeren Massen sich etwa aus einer vertragswidrigen Abweichung der Bauausführung vom Bauprojekt ergeben, so wären (binnen 5 Jahren seit Abnahme des Baues) Minderungs- bzw. Schadensersatzansprüche gegen den Unternehmer (gemäß § 634, 633 BGB.) begründet. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Baumeister K. in L. (Muß ein Unternehmer sich die Nachprüfung der vom leitenden Architekten und Bauherrn anerkannten Abrechnung durch einen Sachverständigen gefallen lassen?)

Frage: Ein Architekt überträgt in Vollmacht eines Bauherrn einen Auftrag an einen Unternehmer, prüft die Rechnungen, leistet die Zahlungen. Mit dem Bauherrn hatte Unternehmer überhaupt nichts zu tun. Die Abrechnung wird vom Unternehmer und Architekten und auch durch den Bauherrn anerkannt, zum Ausgleich der Restforderung werden Wechsel gegeben, die aber zu Protest gehen. Vor Zeugen erkennt der Bauherr die Abrechnung noch einmal an, verspricht Geld zu beschaffen, was ihm aber angeblich nicht gelingt. Nachträglich bestreitet der Bauherr die Richtigkeit der Rechnung, verlangt gerichtliche Klarstellung, bestreitet, dem Bauleiter überhaupt Vollmacht gegeben zu haben (die jedoch, allerdings nur mündlich, erteilt war). Es wird gefragt:

1. Muß sich Unternehmer eine Nachprüfung der anerkannten Abrechnung durch einen unparteiischen Sachverständigen gefallen lassen?

2. Kann der Bauherr trotz der mündlich vor Zeugen anerkannten Richtigkeit der Abrechnung diese nachträglich überhaupt bestreiten?

Antwort: In eine Prüfung der anerkannten Abrechnung durch einen Sachverständigen brauchen Sie nicht zu willigen; Sie werden, wenn der Bauherr ohne eine solche Nachprüfung nicht zahlen will, ihn verklagen müssen, und zwar, wenn die Wechsel, wie ich annehme, vom Bauherrn selbst unterzeichnet sind, am besten im Wechselprozeß, weil sich der Anspruch aus den Wechseln selbst ergibt und die Einwendungen und Beweismittel gegen einen Wechselanspruch beschränkt sind. Im Wechselprozeß würde ohne Zweifel zunächst sofort Verurteilung erfolgen, weil eine Beweiserhebung über die Angemessenheit der Forderung durch Vernehmung eines Sachverständigen in dieser Verfahrensart überhaupt unzulässig ist; aus dem Urteil kann sofort vollstreckt werden. Im Nachverfahren kann der Beklagte an sich die Höhe der Forderung bestreiten und den Nachweis der Angemessenheit durch Vernehmung eines Sachverständigen verlangen. Eine Beweiserhebung über die Angemessenheit würde sich jedoch erübrigen, wenn der Nachweis geführt wird, daß der Beklagte die Abrechnung ausdrücklich — wenn auch nur mündlich — anerkannt hat. Dieser Nachweis kann durch Zeugnis des Bauleiters und sonstiger Personen erbracht werden; das Gericht könnte sogar schon die Tatsache der Wechselhingabe allein als ein Anerkenntnis ansehen und die Einwendungen deshalb von vornherein als unbegründet zurückweisen. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Arch. G. in P. (Verpflichtung des Hauswirtes zur Beseitigung von Schäden, die durch Fahrlässigkeit eines Mieters in der darunterliegenden Wohnung durch Wasser entstanden sind.)

Tatbestand und Frage. Durch Fahrlässigkeit des Mieters der oberen Wohnung ist Wasser in die darunter liegende Wohnung gedrungen und hat sämtliche Decken, Wandanstriche und Tapeten zerstört, die der Mieter kurz vorher auf eigene Kosten besonders gut hatte herstellen lassen. Der Hauswirt sagte die Wiederherstellung zu, da er den Übermieter regreßpflichtig machen wollte. Trotz wiederholter Aufforderung läßt der Hauswirt aber nichts mehr von sich hören. Kann der Mieter die Räume selbst wieder herstellen und die Kosten von der Miete abziehen oder was sonst?

Antwort. 1. Sie können vom Hauseigentümer die Beseitigung der Mängel verlangen, da er Ihnen die Reparatur ausdrücklich zugestanden hat; hierdurch ist eine Verpflichtung entstanden, die der Eigentümer auch zu erfüllen hat, selbst wenn an sich eine gesetzliche Pflicht für ihn nicht bestanden hätte.

Gesetzlich hat der Hauseigentümer als Vermieter nach § 536 BGB. die Räume während der Mietszeit in einem zu dem vertragsmäßigen Gebrauch geeigneten Zustande zu erhalten und ist deshalb zur Beseitigung der eingetretenen Schäden verpflichtet. Diese gesetzliche Bestimmung pflegt allerdings häufig durch den Mietsvertrag dahin abgeändert zu werden, daß der Mieter die während der Mietszeit eintretenden Beschädigungen selbst zu beseitigen hat. Ob in ihrem Vertrage eine solche Bestimmung enthalten ist, entzieht sich der diesseitigen Kenntnis; selbst wenn sie bestände, würde die Verpflichtung des Mieters sich wohl aber auch nur auf die durch den eigenen Gebrauch oder sonstige Einwirkungen des Mieters selbst herbeigeführten Schäden beziehen, nicht auch auf solche, die ohne sein Zutun von dritter Seite herbeigeführt werden, es würde also die gesetzliche Haftung des Vermieters für Schäden der letztgenannten Art fortbestehen.

Sie können von dem Vermieter im Klagewege die Beseitigung der Schäden verlangen, oder Sie können auch nach fruchtloser Fristsetzung zur Mängelbeseitigung die Schäden selbst beseitigen lassen und im Klagewege dann Ersatz des dazu aufgewendeten Geldbetrages verlangen (§ 538 Abs. 2 BGB.). Den Geldbetrag können Sie auch, falls Sie nicht klagen wollen, von der Miete im Wege der Aufrechnung abziehen, wenn nicht eine solche Aufrechnung durch eine Bestimmung des Mietsvertrages ausgeschlossen ist.

Für die Zeit bis zur Beseitigung der Schäden wäre ein Abzug von der Miete nur gerechtfertigt, wenn und soweit durch die Schäden die Tauglichkeit der Zimmer zu dem vertragsmäßigen Gebrauch gemindert war (§ 537), wofür Sie den Beweis zu erbringen hätten.

2. Auch direkt von dem Mieter, der die Schäden durch Unachtsamkeit verursacht hat, können Sie die Beseitigung der Schäden verlangen. Wenn auch ein Anspruch auf „Beseitigung der Störung" aus § 862 BGB. m. E. nicht begründet ist, weil es sich nicht um eine Störung Ihres Besitzes als solchen, um einen Eingriff in die Ausübung der tatsächlichen Gewalt über die Mietsräume handelt, so ist Ihr Überwohner Ihnen wegen fahrlässiger Verletzung des „Eigentums oder eines sonstigen Rechts" zum Schadensersatz nach § 823 BGB. verpflichtet. Zwar sind Sie nicht Eigentümer der beschädigten Decken, Wände und Tapeten. Diese stehen vielmehr (und zwar die Tapeten infolge der Verbindung mit dem Haus) im Eigentum des Hauseigentümers. Doch steht der Schutz des § 823 auch dem in den Besitz der Sache gesetzten Mieter zu, da sein Besitz als „sonstiges Recht" geschützt ist (R. G. E. Bd. 59 S. 326 ff.).

3. Der Hauseigentümer kann, wenn er die Schäden beseitigt, seinerseits selbstverständlich gemäß § 823 BGB. wegen fahrlässiger Verletzung seines Eigentums die Erstattung der Aufwendungen von dem Mieter, der die Schäden verursacht hat, fordern. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Magistrat L. (Muß zur Ausbesserung eines Brandgiebels der Nachbar die Aufstellung einer Rüstung auf seinem Grundstück gestatten?)

Antwort. Der Grundstücksnachbar ist nicht verpflichtet, die Aufstellung des Baugerüstes auf seinem Grundstück zu dulden.

Da Ihnen eine Dienstbarkeit nicht zusteht, könnte der Anspruch auf Duldung der Rüstungsaufstellung nur auf eine gesetzliche Eigentumsbeschränkung gestützt werden. In Frage kommen kann der § 904 BGB. Allein seine Entstehungsgeschichte ergibt, daß er außergewöhnliche, unerwartete, plötzlich hervortretende Fälle drohender Gefahr im Auge hat, die, wenn die Gefahr abgewandt werden soll, ein sofortiges Eingreifen im Wege der Selbsthilfe erfordert. Dementsprechend will offenbar das Gesetz, wofür auch die Fassung spricht, nicht ein durch Klage zu erzwingendes Recht konstituieren, sondern den Grundsatz aufstellen, daß in den hier fraglichen Notstandsfällen die Selbsthilfe rechtlich erlaubt ist. Aus diesem Grunde verbietet es auch dem Eigentümer, einer solchen Selbsthilfe hindernd entgegenzutreten. Diese Bedeutung des § 904 ist in der Literatur und Praxis anerkannt (Entsch. des RG. 57 S. 191, OLG. Hamburg in ROLG. 1906 S. 121, Kuhlenbeck, Staudinger, Planck zu § 904).

Von einer gegenwärtigen Gefahr in dem vorstehend dargelegten Sinne, wie überhaupt von einer Sachlage, auf die der § 904 Anwendung finden könnte, kann im vorliegenden Falle keine Rede sein; keinesfalls, wenn es sich nur um die Notwendigkeit handelt, einen Brandgiebel in den Fugen auszukratzen, neu zu putzen und etwa mit wasserdichtem Anstrich zu versehen (Arbeiten, die zweifellos nicht zur Abwendung einer „gegenwärtigen Gefahr" erforderlich sind und auch wohl ohne feste Rüstungen von Hängegerüsten aus ausgeführt werden können); aber auch dann nicht, wenn die Mauer so baufällig wäre, daß sie zum Teil aufgemauert werden müßte. Denn die drohende Gefahr ist nicht etwa plötzlich entstanden, ebenso tritt auch der Schaden nicht plötzlich ein, sondern nur ganz allmählich. Ein außergewöhnliches Ereignis, eine gegenwärtige Gefahr im Sinne des § 904 liegt demnach nicht vor.

Daß überhaupt durch den § 904 keine nachbarrechtliche Eigentumseinschränkung im Sinne des Hammerschlags- oder Leiterrechts hat eingeführt werden sollen, dafür spricht der Inhalt der die Eigentumseinschränkungen betreffenden Motive. Daß man von diesem Standpunkt habe abweichen wollen, lassen die Verhandlungen, die zur Annahme des § 904 geführt haben, nicht erkennen.

Auch der § 226 BGB. ist nicht anwendbar. Aus § 226 kann jemand zwar wohl der Rechtsausübung eines anderen den Einwand der Chikane entgegensetzen, niemals aber für sich selbst ein Recht zu einem Eingriff in fremdes Eigentum herleiten.

Da es sich um Verhältnisse an Nachbargrundstücken handelt, so ist nach EG. Art. 124 noch zu prüfen, ob etwa das ALR. eine nachbarrechtliche Eigentumsbeschränkung kennt, die den Anspruch auf Aufstellung einer Rüstung auf dem Nachbargrundstück stützen könnte. Der § 155 I 8 gestattet zwar dem Grundstückseigentümer das Betreten des Nachbargrundstückes, aber nur zu Reparaturen an Bretterplanken. Eine analoge Anwendung erscheint nicht angängig; es spricht nach § 23 I 8 eine Vermutung für die Uneingeschränktheit des Eigentums, weshalb eine Einschränkung nur dann anzunehmen ist, wenn das Gesetz sie ausdrücklich ausspricht. (Ob. Trib. 60 S. 27.) Auf Grund des § 31 22: „Auch solche Einschränkungen muß jeder Grundbesitzer sich gefallen lassen, ohne welche ein anderes Grundstück ganz oder zum Teil völlig unbrauchbar sein würde", konnte allerdings der Eigentümer das Hammerschlags- und Leiterrecht dann geltend machen, wenn der Verputz zur Erhaltung des Hauses notwendig war und nur vom Nachbargrundstück aus vorgenommen werden konnte (Ob. Trib. 51 S. 223; 60 S. 24). Diese Vorschrift beschränkt jedoch das Eigentum an Grundstücken nicht lediglich zugunsten des Nachbarn, sondern zugunsten jedes Eigentümers. Sie gehört daher nicht zu den im EG. Art. 124 aufrechterhaltenen Vorschriften, weshalb der Art. 89 des preuß. Ausf.-Ges. ihn auch ausdrücklich aufgehoben hat. Die Aufnahme einer ähnlichen Bestimmung in das BGB. ist aber ausdrücklich abgelehnt worden. Es findet sich somit keine gesetzliche Bestimmung, die den Anspruch auf Duldung der Rüstungsaufstellung für Instandsetzungsarbeiten an der Brandgiebelmauer stützt (ROLG. 1906 S. 121/123).

Sollte die Brandmauer auf der Grenze errichtet sein, also zum Teil auch auf dem Nachbargrundstück stehen, so wäre allerdings noch zu prüfen, ob sich aus § 922 BGB. etwa eine anderweite Beurteilung der Rechtsfrage ergibt. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 53. Inhalt: Die Tagung für wirtschaftliches Bauen in Wien — Die neue Berliner Wertzuwachssteuerordnung — Lohnfragen — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 24 BERLIN 10. JULI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE BODENPOLITIK DER STADT BRESLAU*)

Von Mag.-Baurat Dr.-Ing. Knipping, Breslau

I. **Entwicklung vor dem Kriege.** Die Bodenpolitik der Stadt Breslau hat im Laufe der Jahrhunderte die gleichen Wandlungen durchgemacht wie die der anderen Städte im ganzen Reich. Auch in Breslau war Mitte des 19. Jahrh. ein gewisser Tiefstand erreicht. Erst mit dem schnellen Wachstum der Stadt in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts stieg wieder die Erkenntnis vom Werte und von der unbedingten Notwendigkeit des eigenen Grundbesitzes. Allerdings ging die Tendenz, wie in den meisten deutschen Städten, in der Zeit vor dem Kriege dahin, Grund und Boden zu erwerben, nicht um diesen gegebenenfalls für den Wohnungsbau bereitzustellen, sondern nur für öffentliche Zwecke: z. B. der Wasserversorgung, der Entwässerung (Rieselfelder), für öffentliche Grünanlagen, öffentliche Bauten u. dgl. mehr. Zu Anfang des 20. Jahrh. verfügte Breslau schon wieder über einen beträchtlichen Grundbesitz. Im Jahre 1905 umfaßte er bereits 711 433 ha. 1914 verfügt die Stadt bei einer Weichbildgröße von 4900 ha über 7600 ha unbebautes Gelände, wovon allerdings 6470 ha außerhalb der Stadtgrenze liegen und im wesentlichen aus Gütern bestehen, die bis zu 30 km vom Mittelpunkt der Stadt entfernt liegen. Für die Entwicklung in der Nachkriegszeit ist diese Tatsache, die den Besitz für den Wohnungsbau zum größten Teil unverwertbar macht, von einiger Bedeutung.

II. **Zustand nach dem Kriege.** Während der Kriegszeit war, wie in den anderen deutschen Städten auch, in Breslau ein fast vollständiger Stillstand in dem Erwerb von Grund und Boden eingetreten. Erst nach dem Kriege begann die Stadt unter dem Druck der Verhältnisse wieder Boden zu erwerben. Allerdings jetzt mit anderer Zielsetzung. Hatte vorher die Beschaffung von Land ausschließlich in Händen der freien Privatwirtschaft gelegen, so mußte nunmehr die Stadt, da durch die Umwälzung der Verhältnisse die Privatwirtschaft ausschied, ihrerseits darangehen, bei den in Breslau herrschenden, besonders schwierigen und eigenartigen Verhältnissen und dem großen Mangel an bebauungsfähigen Grundstücken, den für den Wohnungsbau notwendigen Boden selbst bereitzustellen.

Die Breslauer Verhältnisse hatten sich in der Nachkriegszeit ganz besonders zugespitzt. Bei einer Weichbildgröße von 4900 ha waren in einer unglaublich dichten Besiedlung etwa 600 000 Einwohner zusammengepfercht. Mit 381 Einwohnern je Hektar bebautes Gebiet marschierte Breslau in unrühmlichster Weise an der Spitze der deutschen Großstädte. Die Wohnungsnot, wie sie auch in anderen Städten herrschte, wurde besonders verstärkt durch den Zuzug von Flüchtlingen aus den abgetretenen Gebieten. Es war infolgedessen eine Lebensfrage der Stadt, durch weitgehende Auflockerung der Besiedlung eine Gesundung herbeizuführen.

Trotzdem diese Verhältnisse zum Teil schon vor dem Kriege bestanden, hatte sich eigenartigerweise keinerlei Entwicklung von Vororten gezeigt. Das Stadtgebiet ging fast unmittelbar an den Weichbildgrenzen von vier- bis fünfgeschossiger Bebauung zu landwirtschaftlich genutztem Boden über. Innerhalb der Stadtgrenze standen nur noch 455 ha Siedlungsland zur Verfügung, von dem nur ein Bruchteil für den Kleinwohnungsbau verwertet werden konnte. Von den 7600 ha städtischem Gelände, das wie schon erwähnt, zum größten Teil außerhalb der Stadt lag, waren innerhalb der Stadtgrenze nur 120 ha besiedlungsfähig. Eine Aufschließung der weiter außerhalb gelegenen Flächen war bei der mangelnden Vorortentwicklung, d. h. bei dem Fehlen aller Vorbedingungen für eine rationelle Erschließung, außerordentlich erschwert, wenn nicht überhaupt unmöglich. Der private Grundbesitz war stark zersplittert. Ferner hatten sich in der Vorkriegszeit keine Ansätze zu einer Baugenossenschaftsbildung gezeigt, wie in den westlichen Städten, auf deren Organisation und Bodenvorräte man sich hätte stützen können. Da ein Erwerb größerer Baulandflächen innerhalb des Weichbildes nicht mehr möglich war, mußte es das Bestreben der Stadtverwaltung sein, diese außerhalb der Stadtgrenze zu erwerben. Die Stadt mußte aber weiterhin mit aller Kraft versuchen, diese neu erworbenen und zu besiedelnden Flächen unter städtische Oberhoheit zu bringen.

So ergab sich als Parallelerscheinung zu der jetzt notwendig gewordenen Aktivität auf dem Gebiet der Bodenwirtschaft das Bestreben der Stadt, durch umfangreiche Eingemeindungen neuen Lebensraum zu schaffen. Es war von vornherein außer allem Zweifel, daß die städtebaulichen Gesundungspläne und eine gesunde Wohnungspolitik in ausschlaggebender Weise abhängig sind von einer zielbewußten Bodenvorratspolitik und von einer vernünftigen Preisgestaltung auf dem Grundstücksmarkte. Die Ziele der Boden- und einer gesunden Wohnungspolitik waren kurz zusammengefaßt folgende:

a) Konzentrierung der Bauvorhaben auf in sich abgeschlossenen Siedlungskörpern, d. h. Erwerb großer zusammenhängender Flächen;

b) Bereitstellung und Abgabe von Bauland zu billigen Preisen;

c) Flachbau und starke Gründurchdringung dieser Siedlungskörper, d. h. wesentliche Herabsetzung der Bevölkerungsdichte;

d) Schaffung genügender Bodenvorräte, um bei mangelndem Angebot durch Abgabe von städtischem Bauland regelnd auf die Preisgestaltung einwirken zu können, d. h. Verhinderung des Wiederansteigens der Bodenpreise.

III. **Organisation.** Es handelte sich nun zunächst darum, die für die Durchführung einer zielbewußten Bodenpolitik zweckmäßigste Organisation zu schaffen. Dies geschah in der Weise, daß eine weitgehende Vereinigung der verschiedenen, innerlich zusammen gehörenden Dezernate vorgenommen wurde. Der damalige Stadtbaudirektor war:

1. Dezernent des Stadterweiterungsamtes,
2. techn. Dezernent für den Kleinwohnungsbau,
3. Dezernent für die Grundeigentumsverwaltung,
4. Dezernent des Wohnungsamtes.

*) Anmerkung der Schriftleitung. Gelegentlich der verschiedenen Veröffentlichungen über die neuen Breslauer Wohnsiedlungen und in den Berichten über die Ausstellung „Wohnung und Werkraum" haben wir schon kurze Mitteilungen über die Bodenpolitik der Stadt gebracht. Eine zusammenfassende Darstellung, wie sie hier gegeben ist, wird daher von Interesse sein.

Digitized by Google

Ein juristisches Magistratsmitglied war:

1. Dezernent für Eingemeindungsangelegenheiten,
2. Dezernent für den Kleinwohnungsbau,
3. Kodezernent für die Grundeigentumsverwaltung.

Diese straffe Zusammenfassung hat sich bis heute ganz außerordentlich bewährt. Von Anfang an wurde ein reibungsloses und schnelles Zusammenarbeiten innerhalb der Verwaltung gewährleistet. Die beiden Dezernenten, die die für die städtebauliche Gesundung und die städtische Bodenpolitik wichtigen Dezernate verwalteten, konnten sich gegenseitig in ihren Absichten in wirksamster Weise unterstützen. Auch heute, nachdem der damalige Stadtbaudirektor als Stadtbaurat für Hochbau gewählt worden ist, sind alle bisher von ihm verwalteten Dezernate in seiner Hand vereinigt geblieben.

Neben dieser zielbewußten Organisation wirkten zur Erreichung der gesteckten Ziele eine Reihe von Umständen mit, deren Urheber wiederum die Stadtverwaltung war.

Kurz nach dem Kriege wurde auf Anregung der Stadt und unter weitgehender Beteiligung der Stadtverwaltung die Siedlungsgesellschaft Breslau A.-G. als ausführendes Organ für den Wohnungsbau, dessen Finanzierung nun ganz in die Hände der Verwaltung übergegangen war, gegründet. In ihrem Aufsichtsrat und in den Arbeitsausschüssen sitzen ebenfalls der Stadtbaudirektor und das oben erwähnte juristische Magistratsmitglied, so daß die Bodenpolitik der Siedlungsgesellschaft im engsten Einvernehmen mit der Grundstückspolitik der Stadt vor sich geht und sie in außerordentlich wirksamer Weise unterstützt. Überall, wo schnelles Eingreifen geboten ist und der Geschäftsgang der Verwaltung zu schwerfällig sein würde, ist die Siedlungsgesellschaft in der Lage, einzuspringen.

Ferner hat sich als eines der wertvollsten Hilfsmittel zur Niedrighaltung der Grundstückspreise die neue Bauordnung der Stadt Breslau von 1926 herausgestellt. Die schon bebauten alten Stadtteile wurden in fünf Bauklassen zusammengefaßt. Das gesamte, noch nicht bebaute Stadtgebiet und nach der Eingemeindung 1928 das gesamte Eingemeindungsgebiet im Umfange von 12 500 ha wurde einer neuen Bauklasse zugeführt, die abweichend von den Bauordnungen der anderen Städte zwar eine verschiedenartige Ausnutzung des Bodens nach Staffeln zuläßt, in der aber die endgültige Festlegung in Form von Fluchtlinienplänen und in durch Polizeiverordnung im engsten Zusammenhang mit diesen festgelegten Baustaffelplänen erst dann vorgenommen wird, wenn eine Erschließung des Geländes tatsächlich in Frage kommt. Wo Fluchtlinienpläne nicht festgesetzt sind, ist lediglich offene Bauweise mit zwei Vollgeschossen und acht Zehntel Freifläche zulässig. Auf diese Weise wird einmal einer planlosen Entwicklung entgegengearbeitet, zum zweiten aber, und was in diesem Zusammenhange besonders wichtig ist, die Verwendungsmöglichkeit der Grundstücke bis zur tatsächlichen Erschließung unbestimmt gelassen, d. h. es wird eine vorzeitige und spekulative Preisbildung des Baulandes verhindert. Bei allen städtischen Grundstücksankäufen der letzten Jahre hat sich gezeigt, wie ausschlaggebend dieser Teil der Bauordnung auf die Preisbildung einwirkt. Eine zweite wertvolle Auswirkung dieser Bestimmungen der Bauordnung ist die, daß sich heute der Grundstückskäufer in der Regel schon vor Abschluß eines Kaufes mit der dem Stadterweiterungsamt angegliederten Siedlerberatungsstelle in Verbindung setzt, um sich über die Durchführbarkeit seiner Baupläne zu unterrichten. Auf diese Weise bleibt die Stadtverwaltung über die Vorgänge auf dem Grundstücksmarkt dauernd unterrichtet. Sie behält den Überblick über die Preisentwicklung und gewinnt die Möglichkeit, regelnd einzugreifen.

Ein drittes wertvolles Hilfsmittel zur Niedrighaltung der Bodenpreise und damit zur Durchführung der städtischen Bodenpolitik ist die Festsetzung von Höchstpreisen bei der Vergabe von Hauszinssteuerhypotheken, d. h., die Hauszinssteuerhypotheken werden nur auf solche Grundstücke gegeben, für die nachgewiesen wird, daß ihr Erwerb zu angemessenem Preise erfolgt ist. Über die Angemessenheit gibt eine von der Stadtverwaltung aufgestellte Liste von Grundstückspreisen in verschiedenen Lagen Aufschluß.

Schließlich gelang es von vornherein, auf die Baugenossenschaften derart einzuwirken, daß eine Konzentrierung der Bauvorhaben auf einigen Großbaustellen möglich wurde und man sich darauf einstellen konnte, möglichst große unerschlossene Gebiete zu erwerben. Ein Umstand, der auf die Preisgestaltung günstig einwirkte.

IV. **Finanzierung.** Die Finanzierung geschah ähnlich wie in anderen Städten in der Nachkriegszeit und litt auch unter denselben Schwierigkeiten. Günstig wirkte im allgemeinen die starke Erniedrigung der Grundstückspreise gegen die Vorkriegszeit, ungünstig war naturgemäß die besonders bedrängte wirtschaftliche Lage der Stadt Breslau in der Nachkriegszeit. Die Erwerbung der Grundstücke geschieht aus einem Grundstücksstock, der Boden- und Geldwerte umfaßt. Ihm gehören alle städtischen Grundstücke, deren Verwertung der Zukunft vorbehalten ist, und er wird gespeist aus dem Erlös beim Verkauf städtischer Grundstücke, aus Anleihemitteln und gegebenenfalls auch aus Mitteln des ordentlichen Haushalts. Dem Grundstücksstock wurde in den Jahren 1924 bis 1928 teils aus Planmitteln, teils aus Anleihen zugeführt: 10 630 000 M., also auf den Kopf der Bevölkerung rd. 18 M.

V. **Heutiger Stand der Bodenpolitik.** Heute nach zehn Jahren zielbewußter Arbeit kann man, da auch inzwischen die notwendigen Eingemeindungen 1928 erfolgt sind, sagen, daß Breslau dem gesteckten Ziel wesentlich näher gekommen ist und daß die Aussichten für die Zukunft nicht ungünstig sind. Die Eingemeindung erweiterte das Stadtgebiet von 4900 auf 17 500 ha. In den Jahren von 1919 bis 1928 wurde der Grundbesitz der Stadt, und zwar nunmehr im wesentlichen in Hinsicht auf die Bereitstellung des Bodens, zu Zwecken des Wohnungsbaues um rd. 1000 ha vermehrt. Die Grundstücke liegen teils im alten, zum größten Teil aber im neuen Stadtgebiet. Die Siedlungsgesellschaft erwarb in der Nachkriegszeit aus Privathand 248 ha Bauland, und zwar wurde der Grund und Boden zu Preisen erworben, die zum erheblichen Teil weit mehr als 50 v. H. unter den Vorkriegspreisen lagen. Wenn auch heute beim Verkauf von einzelnen Bauparzellen durch Private sich gewisse steigende Tendenzen bemerkbar machen, so konnten doch die letzten großen Erwerbungen der Stadtverwaltung zu außerordentlich günstigen Preisen abgeschlossen werden. Der Umfang dieser Erwerbungen bewegt sich im Einzelfall zwischen 25 und 400 ha. Die Entfernungen von der Stadtmitte, die für die bauliche Erschließung neben anderen Umständen von großer Bedeutung sind, betragen etwa 5—7 km. Die für 1 qm Rohland gezahlten Preise schwanken zwischen 0,30 und 1,40 M., je nach der Entfernung vom Stadtkern und nach der Lage der betreffenden Grundstücke zur Straßenbahn und zu anderen Verkehrsmitteln.

Die Grundstückskäufe der Siedlungsgesellschaft und der kleineren Genossenschaften geschahen zu ähnlichen Preisen. Das gesamte von der Stadt und von der Siedlungsgesellschaft gekaufte Gelände wurde freihändig erworben. Enteignungen sind nicht vorgenommen worden.

Von 1919 bis 1926 hat die Stadt für den Wohnungsbau 112 ha bereitgestellt. In den Jahren nach 1926 ist noch ein erheblicher Teil des städtischen Grundbesitzes abgegeben worden. 50 v. H. der überhaupt für Zwecke des Wohnungsbaues in der Nachkriegszeit in Anspruch genommenen Grundstücke entstammen städtischem Besitz. In großem Umfange geschah die Abgabe an die Siedlungsgesellschaft Breslau A.-G. Das Bauland wurde grundsätzlich nur unter Sicherung des Rückkaufsrechts übereignet.

Bei Festsetzung der Verkaufspreise ließ sich die Stadt in Anbetracht der gesteckten Ziele nicht von fiskalischen, sondern von wohnungspolitischen Gesichtspunkten leiten. Andererseits mußte natürlich beachtet werden, daß die Stadtverwaltung die Erlöse für den abgegebenen Boden zur Weiterführung ihrer bodenpolitischen Maßnahmen nicht entbehren kann. Ein Verlustgeschäft, das zudem nicht der Allgemeinheit zugute kommt, dürfte daher nicht in Frage kommen.

Die Verkaufspreise liegen durchweg an der unteren Grenze der Verkehrswerte, wobei in Betracht zu ziehen ist, daß die auf den Grundstücken liegenden Bindungen die Preise nach unten beeinflussen. Sie entsprechen in der Höhe etwa dem von anderen Städten geübten Verfahren der Festsetzung nach Gestehungskosten zuzüglich der aufgelaufenen Zinsen. Dank der günstigen Kaufpolitik der Stadt konnten sie

Digitized by Google

so niedrig gehalten werden, daß sich für die großen Flachbausiedlungen (z. B. Zimpel = 100 ha = 2500 Wohnungen, Klein-Tschansch = 10 ha = 764 Wohnungen) Preise von 4 bis 5 M. für 1 qm baureifen Geländes ergeben. Diese Preise aber machten die Durchführung der großen weiträumigen Flachbausiedlungen erst möglich.

Da von vornherein außer allem Zweifel stand, daß die Wohnungsnot am wirksamsten durch Konzentrieren der für den Wohnungsbau vorhandenen Mittel auf Großbaustellen bekämpft werden kann, ist die Grundeigentumsverwaltung bei der Abgabe von Bauparzellen an Einzelsiedler bisher zurückhaltend gewesen. Doch auch hier soll jetzt, insbesondere für Kriegsbeschädigte und Kinderreiche, in gewissem Umfange helfend eingegriffen werden.

Die Grenze jeder städt. Bodenvorratswirtschaft ist dann erreicht, wenn der Bodenvorrat so groß wird, daß er in bestimmter Zeit nicht seiner eigentlichen Bestimmung zugeführt werden kann. Bei den jetzigen Zinssätzen liegt die äußerste Grenze der Nichtverwertung bei 5 bis 6 Jahren. Darüber hinaus wirken die aufgelaufenen Zinsen derart preiserhöhend daß an eine billige Landabgabe nicht mehr gedacht werden kann. Der alte kaufmännische Grundsatz: „Großer Umsatz, kleiner Gewinn" hat auch bei der städt. Bodenpolitik seine besondere Bedeutung. Je schneller der erworbene Grund und Boden seiner Zweckbestimmung zugeführt und aus dem Erlös neues Land beschafft wird, desto besser für die Allgemeinheit. Verliert man diesen Gesichtspunkt aus dem Auge, und diese Gefahr liegt bei einer bürokratischen Verwaltung immer vor, so kommt die Stadt unversehens dahin, mit dem eigenen Besitz zu spekulieren und damit ist natürlich das Gegenteil von dem erreicht, was beabsichtigt war.

Dieser Punkt der Übersättigung mit Boden ist bei dem Mangel an Baugelände und der Wohnungsnot der Stadt naturgemäß in Breslau noch nicht erreicht, wird aber stets im Auge behalten werden müssen. Immerhin ist in Breslau dank der Aktivität der Stadtverwaltung die Lage heute so, daß durch die Ankäufe der letzten Jahre ein genügender Bodenvorrat geschaffen worden ist, um in Zukunft Zurückhaltung üben zu können, d. h. die Stadt kann das Angebot der Besitzer abwarten und braucht im allgemeinen nicht von sich aus auf Abschluß von Kaufverträgen zu drängen. Ein wesentliches Moment, das für die zukünftige Bodenpreisentwicklung von nicht zu unterschätzender Bedeutung sein wird!

Abschließend kann gesagt werden, daß die Nachkriegsbodenpolitik der Stadt Breslau in erheblichem Maße belebend auf die Bautätigkeit eingewirkt hat, und daß durch sie mittelbar und unmittelbar ein starker Druck auf die Grundstückspreise ausgeübt wurde. Auch, wenn man den durch die überhöhten Baukosten verringerten Anteil der Grundstückskosten am Gesamtaufwand in Rechnung stellt, muß doch betont werden, daß erst die Bereitstellung von billigem Grund und Boden den weitgehend durchgeführten Flachbau und die große Auflockerung der neuen Siedlungsgebiete möglich machte, und so die ersten bemerkenswerten Schritte zur städtebaulichen Gesundung in ausschlaggebender Weise von der durch die Stadt betriebenen Bodenvorratswirtschaft beeinflußt wurden. —

DIE ABWEICHENDE GRUNDSTÜCKSBEWERTUNG BEI DEN VERSCHIEDENEN STEUERN

(Wesentliche Änderungen bevorstehend!)

Von Steuersyndikus Dr. jur. et rer. pol. Brönner, Berlin

Für den Laien ist es außerordentlich schwer, die voneinander wesentlich abweichenden Arten der Grundstücksbewertung auseinanderzuhalten, die für die verschiedenen Steuern gelten. Die sog. „Einheitswerte" der Grundstücke sind bekanntlich in erster Linie für die Reichsvermögenssteuer maßgebend. Sie sollen zwar nach dem Reichsbewertungsgesetz grundsätzlich auch auf die Landessteuern vom Grundvermögen (Grundvermögensteuer, Grundsteuern usw.) Anwendung finden. Doch ist mit Rücksicht auf das verzögerte Inkrafttreten der Steuervereinheitlichungsgesetze auch die Einführung der Einheitswerte für die Landessteuer immer weiter hinausgeschoben. Nur zum Teil haben die Länder bereits freiwillig die Einheitswerte zur Grundlage für ihre Grundsteuern genommen. (In Preußen ist auch heute noch für die Grundvermögensteuer der nur teilweise berichtigte, im Jahre 1916 für die preußische Ergänzungssteuer festgesetzte Grundstückswert Besteuerungsgrundlage.) Von 1930 an wird man aber auch für diese Landessteuern mit der allgemeinen Einführung des Einheitswertes rechnen können, da dies in den Steuervereinheitlichungsgesetzen (Grundsteuerrahmengesetz) ausdrücklich vorgesehen ist.

Die Grundsätze für die Einheitsbewertung sind ausreichend bekannt. Es braucht hier nur das Wesentliche kurz wiederholt zu werden. Unterschieden wird zwischen zwangsbewirtschafteten und nicht zwangsbewirtschafteten Grundstücken sowie Grundstücksteilen. Die zwangsbewirtschafteten Grundstücke werden je nach der Art des Grundstücks (Mietwohnhaus, Geschäftshaus usw.) mit einem allgemein festgesetzten Prozentsatz des Wehrbeitragwerts (Vorkriegswerts) bewertet. Die Bewertung nach dem nunmehrigen gemeinen (Verkaufs-) Wert kann, wie der Reichsfinanzhof in einer Entscheidung vom 28. Februar 1929 (I A b 115/29) ausdrücklich entschieden hat, für zwangsbewirtschaftete Grundstücke nicht verlangt werden. Ist ein Grundstück zum Einheitswert 1928 erheblich über den Verkaufswert hinaus bewertet, so kann nach den Erklärungen des Reichsfinanzministers nur auf Grund des § 108 RAO. aus Billigkeitsgründen um Ermäßigung der Vermögensteuer nachgesucht werden. Als Einheitswert der nichtzwangsbewirtschafteten Grundstücke ist dagegen in erster Linie der tatsächliche derzeitige Ertragswert oder gemeine Wert maßgebend. Wenn daher die Bewertung — die hier mit Einwilligung des Steuerpflichtigen, soweit es sich um ein hauszinssteuerpflichtiges Grundstück handelt, für 1928 ebenfalls mit einem übrigens erhöhten Prozentsatz des Wehrbeitragswerts (in Preußen bei Geschäftsgrundstücken!) stattfinden konnte — über den Verkaufswert hinaus erfolgt ist, kann ohne weiteres niedrigere Bewertung mit diesem gefordert werden.

Für die Einkommensteuer spielen die Einheitswerte insofern eine Rolle, als für den buchführenden Kaufmann der auf den 1. Januar 1925 festgesetzte Grundstückseinheitswert die Höchstgrenze für die Bewertung der Grundstücke in der Steuerbilanz auf den gleichen Tag bildet. Der auf den 1. Januar 1928 festgestellte Einheitswert ist jedoch für die Bilanzen ohne Bedeutung. Der Kaufmann ist nicht verpflichtet, die höheren Werte in seine Bilanz einzusetzen, wobei sich ein Buchgewinn ergeben würde. Man hat aber auch davon abgesehen, ihm, was durch ausdrückliche gesetzliche Bestimmung hätte geschehen müssen, das Recht zu geben, den höheren Einheitswert unter Freistellung des entstehenden Buchgewinnes in seine Bilanz einzusetzen, wodurch ihm einmal höhere Abschreibungen ermöglicht wären und sich auch bei einem Grundstücksverkauf niedrigere steuerpflichtige Buchgewinne ergeben hätten. Bei der augenblicklichen Rechtslage ist der Kaufmann bei einer Grundstücksveräußerung genötigt, den meist erheblichen Unterschied zwischen dem Buchwert, der auf den Einheitswert 1925 zurückgeht, und dem erzielten Verkaufspreis zu versteuern. Lediglich die Anwendung der ermäßigten Steuersätze des § 58 des Einkommensteuergesetzes kann nach der Verordnung vom 12. April 1927 beantragt werden. Dies gilt aber nicht für die körperschaftssteuerpflichtigen Erwerbsgesellschaften, die insoweit lediglich auf den Billigkeitsweg des § 108 der Reichsabgabenordnung angewiesen sind. Es würde offenbar einem Gebot der Steuergerechtigkeit wider-

Digitized by Google

sprechen, wenn die Einsetzung der Einheitswerte 1928 dem Kaufmann ohne Versteuerung des Unterschieds gegenüber dem Buchwert gestattet würde, da er auch die Vermögensteuer und Aufbringungsleistungen von diesen Werten zu zahlen hat.

Statt des Buchwerts, der, wie erwähnt, auf den Einheitswert 1925 zurückzuführen ist, kann der Kaufmann in die Abschlußbilanzen jederzeit den gemeinen (Verkaufs-) Wert des Grundstücks am Abschlußtage einstellen. Der gemeine Wert deckt sich, wie sich bereits aus dem oben Gesagten ergibt, nicht mit dem „Einheitswert". Wie der Reichsfinanzhof in einer Entscheidung vom 24. Januar 1929 (VI A 865/28) ausgeführt hat, ist der gemeine Wert der gemeingewöhnliche Verkaufswert am Stichtage — d. h. der Preis, der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach der Beschaffenheit des Grundstücks unter Berücksichtigung aller, den Preis beeinflussenden Umstände bei einer Veräußerung zu erzielen wäre, wobei ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse nicht zu berücksichtigen sind —, während der Einheitswert jedenfalls für zwangsbewirtschaftete Grundstücke ein schematisch errechneter Betrag ist, der auf Vorkriegsverhältnisse (Wehrbeitragswert, vgl. oben) zurückgeht und in Form von im wesentlichen starren Abschlägen einigermaßen der Wirklichkeit nahezukommen sucht, wobei das Ziel der Wertermittlung bei ortsüblich bebauten und gewerblich genutzten Grundstücken überhaupt nicht der Verkaufswert, sondern der Ertragswert ist. Ob im Einzelfalle der Einheitswert als Vergleichswert für die Ermittlung des gemeinen Werts heranzuziehen ist, ist, wie der Reichsfinanzhof sagt, lediglich eine Frage der Beweiswürdigung. Zu beachten ist übrigens, daß bei zum gewerblichen Betriebsvermögen gehörigen Grundstücken der gemeine Wert des Grundstücks für die Einkommen- und Körperschaftssteuer genauer dahin zu bestimmen ist, daß schätzungsweise der Preis gesucht werden muß, den ein Erwerber des Gesamtunternehmens, der es fortzuführen beabsichtigt, für das Grundstück als Teil des Betriebsvermögens (Teilwert) zahlen würde.

Auch für die beim Eigentumsübergang fällige Grunderwerbsteuer ist bekanntlich der gemeine Wert des Grundstücks maßgebend, soweit er höher zu veranschlagen ist als der beim Grundstückskauf vereinbarte Kaufpreis. Selbstverständlich scheidet der eben für die Einkommensteuerbilanz angegebene Gesichtspunkt des Verkaufs an einen Erwerber des Gesamtunternehmens, auch wenn es sich um ein Betriebsgrundstück handelt, aus. Zu beachten ist im übrigen, daß nach der Rechtsprechung der vereinbarte Preis nur aus triftigen Gründen übergangen werden kann (Bd. 11, S. 260). Sonst gilt als gemeiner Wert lediglich der oben näher bezeichnete gemeingewöhnliche Verkaufswert. Im allgemeinen wird die Schätzung durch besondere Sachverständige erfolgen. Einen besonders guten Anhaltspunkt sollen die Preise bilden, die für andere Grundstücke gleicher Art erzielt worden sind. Zugrunde gelegt werden dürfen dabei nur wirklich vereinbarte Preise, die im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zustande gekommen sind, nicht bloße Kaufangebote. Zum Vergleich heranzuziehen sind Grundstücke derselben Art, wie städtische Wohngrundstücke bei Bewertung eines gleichen Wohngrundstücks. Sie brauchen aber nicht dieselbe Größe zu haben, auch nicht dicht beieinander zu liegen, wenn sie nur demselben Wirtschaftsgebiet angehören. Unterschiede sind durch Zu- und Abschläge auszugleichen.

Daß diese verschiedenen Bewertungsarten dringend der Vereinheitlichung bedürfen, unterliegt keinem Zweifel. Wie oben bereits erwähnt, ist zunächst damit zu rechnen, daß die Einheitswerte von 1930 an allgemein auch für die Grundsteuern der Länder gelten. Gleichzeitig besteht nach den Erklärungen auch des Reichsfinanzministers die Wahrscheinlichkeit, daß die auf den 1. Januar 1930 neu festzusetzenden Einheitswerte für die Grundstücke nicht mehr von dem Wehrbeitragswert, also den Vorkriegsverhältnissen, ausgehen, sondern von den nunmehrigen Werten, wobei für die ortsüblich bebauten und die gewerblich genutzten Grundstücke in erster Linie der Ertragswert, daneben der gemeine Wert maßgebend sein wird. Unter Umständen können daher von 1930 an die Einheitswerte auch für die Einkommensteuer und die Grunderwerbsteuer in Frage kommen. In jedem Falle gewinnen sie, da sie nach den gegenwärtigen Verhältnissen festgestellt werden, eine größere Bedeutung auch für diese Steuern. —

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. H. in L. (Schadenersatzansprüche aus Werkvertrag, und Garantiefrist.)

Tatbestand und Frage: Herbst 1923 ist von einem Zimmermeister als Vertreter für eine patentamtlich geschützte Sonderkonstruktion ein etwa 11 m weitgespanntes Holzdach ausgeführt worden, das sich bereits 1927 gesenkt hat. Im letzten Winter mußte es infolge Schnee- und Eisbelastung polizeilich abgestützt werden, um den Zusammenbruch zu verhindern. Ende 1928 und anfangs 1929 hat der Hersteller dann auf Verlangen eine Stützung des Daches selbst vorgenommen, lehnt aber Schadenersatz ab, da die 5jährige Garantiefrist abgelaufen sei. Es wird gefragt:

1. Von wann rechnet die Fertigstellung des Baues (also Beginn der Laufzeit der Garantiefrist). Gilt hier die Anmeldung der Fertigstellung des Baues an die Baupolizei?

2. Wenn der Hersteller eine besondere Garantie für die Tragfähigkeit gegeben hat, die Konstruktion sich aber schon innerhalb der gesetzlichen Garantiefrist als nicht haltbar erwiesen hat, gilt dann anstelle der gesetzlichen die besondere Garantie?

3. Ist Schadenersatzklage noch möglich und unter welchen Bedingungen?

Antwort: Zu 1: Eine gewisse Senkung einer freitragenden Dachkonstruktion erscheint kaum vermeidlich; ein Mangel, für den der Unternehmer gewährleistungspflichtig ist, würde nur vorliegen, wenn die Senkung das normale Maß überschreitet. Im Winter 1928 waren die Schneeverhältnisse außerordentlich ungünstige, so daß unter Umständen die Mängel auf höhere Gewalt zurückzuführen sein könnten, wenn die Konstruktion bei den üblichen Belastungsverhältnissen an sich genügt hätte. Liegt ein Mangel der Konstruktion oder der Ausführung vor, so hat der Bauherr gegen den Unternehmer Anspruch auf Beseitigung des Mangels (§ 633 Abs. 2 BGB.); kommt der Unternehmer mit der Beseitigung in Verzug, so kann der Besteller die Mängel selbst beseitigen und Ersatz der erforderlichen Aufwendungen verlangen (§633 Abs. 3) oder nach Fristsetzung gemäß § 634 Rückgängigmachung des Vertrages (Rückzahlung des Preises) bzw. Herabsetzung der Vergütung, oder bei Verschulden des Unternehmers bzw. Garantieübernahme Schadenersatz wegen Nichterfüllung (§ 635) verlangen.

Zu 2: Ob diesen Ansprüchen die Einrede der Verjährung mit Erfolg entgegengehalten werden kann, läßt sich nach den Angaben Ihres Schreibens nicht mit Sicherheit beantworten. Die gesetzliche Verjährungsfrist der Ansprüche des Bestellers gegen den Unternehmer beträgt gemäß § 638 BGB. 5 Jahre seit der Abnahme. Es muß also zur Feststellung des Beginns der Verjährung angegeben werden, in welchem Zeitpunkte der Besteller tatsächlich die ausgeführte Dachkonstruktion abgenommen, d. h. zu erkennen gegeben hat, daß er die Leistung des Bauunternehmers als (in der Hauptsache) dem Bauvertrage entsprechende Vertragserfüllung annehme. Dies kann durch ausdrückliche schriftliche oder mündliche Erklärung, daß er den Bau abnehme, oder auch durch Handlungen, aus denen auf einen solchen Willen geschlossen werden kann, geschehen sein, z. B. durch Benutzung des Bauwerks, die Entrichtung der Vergütung oder Anmeldung der Fertigstellung des Baues bei der Baupolizei durch den Bauherrn. Die Verjährung ist eingetreten, wenn nicht binnen 5 Jahren seit der Abnahme der Anspruch gerichtlich geltend gemacht worden ist. Hat der Unternehmer vor Ablauf der 5 Jahre im Einverständnis mit dem Besteller sich der Prüfung oder Beseitigung des Mangels unterzogen, so ist die Verjährung so lange gehemmt, bis der Unternehmer das Ergebnis der Prüfung dem Besteller mitteilt oder ihm gegenüber den Mangel für beseitigt erklärt oder die Fortsetzung der Beseitigung verweigert (§ 639 Abs. 2). Um die Zeitspanne, während deren die Verjährung gehemmt ist, schiebt sich die Verjährungsfrist hinaus (§ 205).

Zu 3: Hat der Unternehmer eine besondere Garantie für Tragfähigkeit gegeben, so hat er dafür ohne Rücksicht auf Verschulden einzustehen, und zwar jedenfalls für die Dauer der gesetzlichen Verjährungsfrist und darüber hinaus bis zum Ablauf einer vereinbarten längeren Garantiefrist. (RGE. Bd. 65 S. 121.) Es genügt zur Beseitigung des Verjährungseinwandes aber nicht der Nachweis, daß die Mängel innerhalb der Garantiefrist entstanden sind, sie müssen vielmehr auch vor Ablauf der Frist gerichtlich geltend gemacht worden sein.

Zu 2 und 3 wird noch bemerkt: Auch nach Vollendung der Verjährung kann der Besteller, der die Vergütung noch nicht oder nicht restlos bezahlt hat, die Zahlung desselben verweigern und seine Ersatzansprüche zur Aufrechnung stellen, sofern er innerhalb der Verjährungsfrist dem Unternehmer den Mangel angezeigt hat (§§ 639, Art. 1, 478, 479 BGB.). —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 55. Inhalt: Die Bodenpolitik der Stadt Breslau — Die abweichende Grundstücksbewertung bei den verschiedenen Steuern — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 25 BERLIN 17. JULI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

UMSATZSTEUERFREIHEIT GEMEINNÜTZIGER UNTERNEHMEN ZUR FÖRDERUNG DES KLEINWOHNUNGSBAUES

UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DES REICHSSIEDLUNGS- UND REICHSHEIMSTÄTTENGESETZES

Von Regierungsrat Dr. Hoeres, Gladbeck

Gemeinnützige Unternehmen sind gemäß § 3 Ziff. 3 UStG. von der Umsatzsteuer befreit.

Als derartige gemeinnützige Unternehmen sind, sofern sie den im § 33 UStG. Durchf.-Best. festgelegten Voraussetzungen entsprechen, insbesondere anzusehen: Personenvereinigungen, rechtsfähige Stiftungen und sonstige rechtsfähige Zweckverbände, die satzungs- oder stiftungsgemäß und tatsächlich ausschließlich die Förderung des Kleinwohnungsbaues bezwecken (vgl. im Einzelnen hierzu § 33 UStDBest.).

Der Umfang der Steuerfreiheit derartiger Unternehmen zur Förderung des Kleinwohnungsbaues ist nicht gleichmäßig. Er ist enger umgrenzt, wenn derartige Unternehmen lediglich die Voraussetzungen der Gemeinnützigkeit erfüllen; er ist erheblich ausgedehnter, wenn diese Unternehmen weiterhin noch den Voraussetzungen des Reichssiedlungs- oder Reichsheimstättengesetzes entsprechen.

Bei den lediglich als gemeinnützig anerkannten Unternehmen zur Förderung des Kleinwohnungsbaues erstreckt sich die Befreiung von der Umsatzsteuer nur auf die Lieferungen und Leistungen, die von diesen Unternehmen ausgeführt werden; die Entgelte, die sie hierfür erhalten, unterliegen sonach nicht der Umsatzsteuer. Die Befreiung erstreckt sich aber hierbei entgegen weitverbreiteter Auffassung nicht auf Entgelte, die Dritte vereinnahmen für Lieferungen und Leistungen an derartige gemeinnützige Unternehmen.

Demgemäß hat der Reichsfinanzhof noch in einem Urteil vom 2. November 1928 V A 371/28 (Reichssteuerbl. 29, S. 181), das sich mit der Frage der Umsatzsteuerpflicht der Lieferungen an Baugenossenschaften befaßt, betont, es sei unerheblich, daß es sich bei den belieferten Baugenossenschaften um Unternehmen handele, die gemeinnützig seien; das gebe der Lieferfirma noch keinen Anspruch auf Umsatzsteuerfreiheit für ihre Lieferungen an das gemeinnützige Unternehmen, sondern die Gemeinnützigkeit würde nur einen Befreiungsgrund für das Unternehmen selbst sein. Der weitergehende Anspruch auf Steuerbefreiung für Lieferungen an Unternehmen käme nur für die Unternehmen nach dem Reichssiedlungs- und Reichsheimstättengesetz in Frage.

Ganz entsprechend hat der Reichsfinanzhof in einem Urteil vom 12. Oktober 1928 V A 609/28 (in Reichssteuerbl. 129, S. 183) die Lieferungen an einen Wohnungsverein für steuerpflichtig erklärt. In dem zur Entscheidung gelangten Falle hatte ein Lieferant des Wohnungsvereins unter Hinweis darauf, daß dieser gemeinnützig sei, Steuerfreiheit für seine Lieferungen verlangt. Demgegenüber weist die Entscheidung darauf hin, es könne dahingestellt bleiben, ob der Wohnungsverein gemeinnützig sei oder nicht, da bei Bejahung der Gemeinnützigkeit nach § 3 Nr. 3 UStG. zwar die Lieferungen und Leistungen des Beamtenwohnungsvereins, nicht aber die Lieferungen und Leistungen an den Wohnungsverein steuerpflichtig seien.

Zu beachten ist, daß die Heranziehung einzelner Leistungen oder bestimmter Gruppen von Leistungen zur Umsatzsteuer auch bei einem an sich als gemeinnützig anerkannten Unternehmen insoweit nicht ausgeschlossen ist, wie für die Leistungen die Voraussetzungen für die Befreiungsvorschrift nicht gegeben sind. Unterhalten daher z. B. derartige Unternehmen noch gewisse gewerbliche Nebenbetriebe, bei denen die Preise nach Maßgabe der Marktlage bestimmt werden, so ist insoweit Umsatzsteuerpflicht gegeben. Es ist daher auch z. B. die sog. Zwischenwirtschaft — d. h. die Bewirtschaftung der zu Siedlungszwecken bestimmten, aber noch nicht reifen Grundstücke — da eine derartige Tätigkeit mit den Aufgaben eines Siedlungsunternehmens nicht in unmittelbarem Zusammenhang steht, vom Reichsfinanzhof als umsatzsteuerpflichtig bezeichnet worden (RFH. Bd. 11, S. 77). Eine Ausnahme besteht hier, wie weiter unten erörtert, für Siedlungsunternehmen nach dem Reichssiedlungsgesetz.

Mit der Frage, wie weit der Begriff des Siedlungswesens eines ausschließlich gemeinnützigen Siedlungsunternehmens (nicht aber eines soldien nach dem Reichssiedlungsgesetz) zu umgrenzen sei, hat sich der Reichsfinanzhof in einer nicht veröffentlichten Entscheidung vom 22. Juli 1927 V A 392/27 näher befaßt. Die Entscheidung vertritt den Standpunkt, daß zur Tätigkeit eines Siedlungsunternehmens neben der Erstellung der Wohn- und Wirtschaftsgebäude auch die Einfriedigung der Ansiedlerstelle, ferner die Übertragung von lebendem und totem Inventar gehöre. Weiterhin sei als umsazsteuerfrei anzusehen das Entgelt, das für die erste Herstellung des für die Einfriedigung gelieferten Materials vereinnahmt worden sei, und dies gelte auch für das vereinnahmte Entgelt für die Lieferung von Saatgut, Pflanzen, Futtermitteln, Brennstoffen und ähnlichen Bedarfsgegenständen, soweit damit der erste Bedarf auf der Ansiedlerstelle gedeckt werde.

Unter Hinweis auf die in dieser Entscheidung gegebene Umgrenzung des Siedlungsbegriffes sei man, so hebt ein neues Urteil des Reichsfinanzhofs vom 23. November 1928 V A 593/28, das sich mit derselben Frage befaßt, hervor, bis an die äußerste Grenze der steuerlichen Begünstigung des Siedlungswesens gegangen. Es könne daher nicht außer der Lieferung des ersten Bedarfs jede Lieferung des Siedlungsunternehmens von Bedarfsgegenständen an die Siedler von der Umsatzsteuer befreit werden. Das Gesetz wolle den Kleinwohnungsbau fördern, nicht die Wirtschaft des Siedlers auf der Siedlungsstelle. Darum lasse sich auch die Steuerbefreiung von Brennstoffen für den ersten Bedarf des Siedlers nur unter dem Gesichtspunkt vertreten, daß neu geschaffene Wohnstätten noch der Austrocknung bedürfen und zu diesem Zwecke Brennstoffe nötig hätten. Grundsätzlich sei nur die Lieferung für den ersten Bedarf der Siedler freizustellen.

Dies Urteil ist weiter dadurch bemerkenswert, daß es die bisher vielfach vertretene Auffassung, die Umsatzsteuerbefreiung gelte nur für ländliche Siedlungen, verwirft. Es sei nicht ersichtlich, so bemerkt die Entscheidung hierzu, warum städtische Siedlungen umsatzsteuerrechtlich schlechter gestellt werden sollten als

Digitized by Google

ländliche Siedlungen, zumal auch § 33 UStDB. einen Unterschied zwischen ländlichen und städtischen Siedlungen nicht mache; der Hausgarten oder die Kleintierzucht des städtischen Siedlers verdiene die gleiche steuerliche Berücksichtigung wie der größere landwirtschaftliche Betrieb auf dem Lande.

Wie bereits erwähnt, enthalten das Reichssiedlungs- und Reichsheimstättengesetz Bestimmungen, die den Unternehmen im Sinne dieser Gesetze Steuerbefreiung in erheblich weiterem Umfange zubilligen, wie diese bereits durch die Feststellung der Gemeinnützigkeit gewährt wird.

Das Reichssiedlungsgesetz in der neuesten Fassung enthält hierüber folgende Bestimmung (§ 29 RSG.):

„Alle Geschäfte und Verhandlungen, die zur Durchführung von Siedlungsverfahren im Sinne dieses Gesetzes dienen, sind, soweit sie nicht im Wege des ordentlichen Rechtsstreites vorgenommen werden, von allen Gebühren, Stempelabgaben und Steuern des Reichs, der Bundesstaaten und sonstigen öffentlichen Körperschaften befreit. Die Befreiung erstreckt sich insbesondere auch auf Umsatz- und Wertzuwachssteuern jeder Art, auf letztere insbesondere auch dann, wenn sie von dem Erwerber von Land und Inventar durch das gemeinnützige Unternehmen erhoben werden.

Die Gebühren-, Stempel- und Steuerfreiheit ist durch die zuständigen Behörden ohne weitere Nachprüfung zuzugestehen, wenn das gemeinnützige Siedlungsunternehmen versichert, daß ein Siedlungsverfahren im Sinne des Reichssiedlungsgesetzes vorliegt und daß der Antrag oder die Handlung zur Durchführung eines solchen Verfahrens erfolgt. Die Versicherung unterliegt nicht der Nachprüfung durch die Finanzbehörden."

Wie bei allen als gemeinnützig anerkannten Unternehmen, so erstreckt sich die Umsatzsteuerbefreiung auch der Siedlungsgesellschaften nach dem Reichssiedlungsgesetz zunächst auf alle Lieferungen und Leistungen, die von diesen Unternehmen ausgeführt worden sind. Über diese allen als gemeinnützig anerkannten Unternehmen zugebilligte Umsatzsteuerfreiheit hinausgehend, hat die Rechtsprechung auf Grund der weitgehenden Fassung des § 29 Reichssiedl.-G. und in dem Bestreben, die Absicht des Reichssiedlungsgesetzes möglichst weitgehend zu verwirklichen, nämlich alle Verkehrsakte, die der Siedlung dienen, von der Umsatzsteuer zu befreien, auch die Lieferungen und Leistungen an Siedlungsgesellschaften im Sinne des Reichssiedlungsgesetzes für steuerfrei erklärt.

Der Reichsfinanzhof hat sich hierzu in einem Urteil vom 29. Oktober 1926 (RFH. Bd. 19, S. 339) folgendermaßen geäußert:

„Umsatzsteuerfrei sollen auch solche Verkehrsakte bleiben, deren Besteuerung in letzter Linie die Siedler als Steuerträger belasten würde, also gerade die Lieferungen an die Siedlungsgesellschaft. Dieser Zweck kann allerdings nur unvollkommen erreicht werden, da die Lieferung auf dem Wege von der Rohstofferzeugung bis zum Verbraucher mehrfach mit Umsatzsteuer belastet sein wird, ohne daß es tunlich wäre, die entrichteten Beträge zu ermitteln. Das Gesetz mußte sich aus diesem Grunde damit begnügen, die Befreiung auszusprechen für die letzte Lieferung, die unmittelbar an die Siedlungsgesellschaft erfolgt."

Auch die Zwischenwirtschaft, die, wie erörtert, bei lediglich gemeinnützigen Unternehmen steuerpflichtig ist, ist bei Siedlungsunternehmen nach dem Reichssiedlungsgesetz umsatzsteuerfrei, denn sie gehört, wie bei Beratung des Abänderungsgesetzes vom 7. Juli 1923 ausdrücklich betont wurde, zur notwendigen Tätigkeit der Siedlungsunternehmen, weshalb es ohne Zwischenwirtschaft nicht möglich sei, zu siedeln. Es wurde daher durch § 34 Abs. 1 UStDB. ausdrücklich bestimmt, daß der Verkauf landwirtsch. Produkte im Zwischenbetriebe von Siedlungsgesellschaften im Sinne des Reichssiedlungsgesetzes von der Umsatzsteuer befreit sei.

Die erweiterte Umsatzsteuerbefreiung im Sinne des § 29 RSG. gilt hiernach nur für solche Siedlungen, die auf Grund des Reichssiedlungsgesetzes geschaffen wurden; als derartige Unternehmen gelten nur die vom Reich, Ländern oder Gemeinden begründeten Siedlungsgesellschaften zur Bereitstellung ländlicher Siedlungen. Die Steuerbehörde muß in diesen Fällen die Steuerfreiheit ohne weitere Nachprüfung zubilligen, wenn das Siedlungsunternehmen oder das Kulturamt versichert, daß ein Siedlungsunternehmen im Sinne des Reichssiedlungsgesetzes vorliegt. Wenn § 29 Abs. 2 auch ausdrücklich hervorhebt, daß die Versicherung nicht der Nachprüfung durch die Finanzbehörden unterliegt, so bleibt diesen gleichwohl die Möglichkeit, bei der Aufsichtsbehörde des Unternehmens Einwendungen gegen die Richtigkeit der Bescheinigung geltend zu machen und Abhilfe zu erbitten (RFH. v. 30. April 1926). Dagegen sind die früheren Entscheidungen des Reichsfinanzhofes vom 7. Juli und 13. Oktober 1922 (RFH. Bd. 10, S. 285, 289), die auf dem Reichssiedlungsgesetz in der ursprünglichen Fassung beruhten und eine Nachprüfung der Versicherung in rechtlicher Hinsicht erforderten, nunmehr bedeutungslos geworden.

Dem § 29 des Reichssiedlungsgesetzes entspricht der § 36 des Reichsheimstättengesetzes. Hiernach sind steuerfrei alle zur Begründung und Vergrößerung von Heimstätten erforderlichen Geschäfte und Verhandlungen. Die Steuerfreiheit ist durch die zuständigen Behörden ohne weitere Nachprüfung zuzugestehen, wenn der Ausgeber versichert, daß der Antrag oder die Handlung zur Durchführung eines derartigen Verfahrens dient. (§ 36 Abs. 2.)

Befreit sind hiernach alle Lieferungen der Ausgeber und an die Ausgeber.

Mit der Frage, ob § 36 RHeimstG. auch die Leistungen Dritter an die einzelnen Siedler von der Umsatzsteuer befreit, hat sich der Reichsfinanzhof in einem Urteil vom 16. November 1928 V A 272/28 (Reichssteuerbl. 29, S. 181) befaßt. Dem Urteil lag folgender Tatbestand zugrunde: Ein Baugeschäft hatte mit einer Reihe von Privatpersonen Verträge abgeschlossen, durch die es die Verpflichtung übernahm, auf den mit Reichsheimstätteneigenschaft ausgestatteten Grundstücken der Besteller unter Lieferung der Baustoffe Wohnhäuser zu errichten. Für die Lieferung aus diesen Verträgen beantragte das Baugeschäft Umsatzsteuerfreiheit. Das Urteil lehnt jedoch diesen Anspruch ab auf Grund folgender grundsätzlicher Erwägungen:

„Es ist zuzugeben, daß die Steuer für die streitigen Lieferungen infolge der Abwälzung in letzter Linie den einzelnen Siedler als Steuerträger trifft. Dies Ergebnis ist indessen unvermeidlich, da die auf dem Wege vom Erzeuger über den Hersteller, Groß- und Kleinhändler bis zum Verbraucher auf den Lieferungsgegenstand fallenden Umsatzsteuern regelmäßig nicht zu ermitteln sind. Somit gewährt das Gesetz, soweit die Umsatzsteuer in Betracht kommt, die erstrebte Steuererleichterung nur in unvollkommenem Maß dadurch, daß es außer den Lieferungen der Siedlungsgesellschaft und des Ausgebers freistellt die Lieferungen an die Siedlungsgesellschaft und an den Ausgeber der Heimstätte. Darüber hinaus sämtliche Lieferungen Dritter, wie z. B. der Bauhandwerker, an die Siedler zu befreien, ist, wie der am Verfahren beteiligte Reichsminister der Finanzen mit Recht hervorhebt, undurchführbar, zumal nicht ersichtlich ist, wie die Steuerbehörden ihrer amtlichen Ermittlungspflicht in dieser Hinsicht genügen sollen. Es ist anzunehmen, daß der Gesetzgeber, wenn er Befreiungen auf diese Art erstrebt hätte, die Durchführung etwa durch ein Vergütungsverfahren nach dem § 4 UStG. ermöglicht hätte. Eine solche Regelung ist indessen nicht erfolgt. Aus diesem Schweigen des Gesetzes ist zu entnehmen, daß mit der streitigen Vorschrift eine Befreiung der Lieferungen an die Siedler nicht beabsichtigt war. Dieser Schluß wird noch dadurch gestützt, daß es den einzelnen Siedlern regelmäßig kaum möglich sein würde, ihre Lieferer zur Herabsetzung der Preise in Höhe der entfallenden Steuer zu bestimmen, so daß der Vorteil der Befreiung zumeist nicht ihnen zufiele, sondern den beteiligten Unternehmern, eine Folge, die dem Gesetzeswillen offenbar widerspricht."

Endlich sei noch hervorgehoben die Beamtensiedlungsverordnung vom 11. Februar 1924, die in ähnlichem Rahmen sachliche Umsatzsteuerbefreiungen gewährt. Gemäß den §§ 11, 16, 14 dieser Verordnung ist steuerfrei der Erwerb von Grundeigentum und Verträge über die Bebauung von Grundeigentum unter Verwendung einer nach § 2 der Beamtensiedlungsverordnung festgesetzten Rente. —

Digitized by Google

AUS DER BAUTÄTIGKEIT

Die Bautätigkeit im April 1929*). Im April hat die Wohnungsbautätigkeit trotz der zunehmenden Finanzierungsschwierigkeiten eine recht erhebliche Belebung erfahren. In fast allen Berichtsstädten war das Bestreben deutlich erkennbar, den durch den harten Winter verursachten Zeitverlust nach Möglichkeit auszugleichen; es wurden mehr Baugenehmigungen für Wohnungen erteilt als in irgendeinem Monat der Vorjahre, und die Zahl der begonnenen Wohnungsbauten erreichte sogar eine außergewöhnliche Höhe. Dagegen übte die langanhaltende Unterbrechung der Arbeiten zunächst noch auf die Zahl der Bauvollendungen eine entgegengesetzte Wirkung aus; der Reinzugang war im April nicht nur kleiner als im entsprechenden Monat 1928, sondern auch geringer als im Vormonat.

In den berichtenden Groß- und Mittelstädten wurden im April 3117 Wohngebäude gegen 2125 im März, also 47 v. H. mehr, und 14 971 Wohnungen gegen 9439, d. h. 59 v. H. mehr, zum Bau genehmigt. Das Ergebnis des April 1928 wurde in den bereits damals berichtenden Städten bei den Wohngebäuden um 50 v. H., bei den Wohnungen um 104 v. H. übertroffen. In den ersten vier Monaten des Jahres zusammen sind in 95 Städten 40 840 Baugenehmigungen für Wohnungen erteilt worden gegen 29 065 in der entsprechenden Zeit des Vorjahres.

Begonnen wurden in den Städten, die hierüber Angaben liefern, 3791 Wohngebäude gegenüber 1368 im März und 19 182 Wohnungen gegen 6192. Das Ergebnis des April 1928 wurde bei den Wohngebäuden um 99 v. H., bei den Wohnungen sogar um 130 v. H. (in 90 Städten 18 576 Wohnungen gegen 8068) übertroffen. Obgleich in den vorhergegangenen Monaten nur der Bau von verhältnismäßig wenigen Wohnungen in Angriff genommen werden konnte, sind infolge der großen Zahl der im Berichtsmonat begonnenen Wohnungen in den ersten vier Monaten 1929 zusammen mehr Wohnungen begonnen worden als in der entsprechenden Zeit des Vorjahres, nämlich in 91 Städten 28 981 gegen 25 761.

Der Reinzugang betrug in den 96 Berichtsstädten 1281 Wohngebäude gegen 1270 im März und 5675 Wohnungen gegen 5803. Damit blieb die Zahl der fertiggestellten Bauten recht erheblich hinter der Zahl der begonnenen Wohngebäude und Wohnungen zurück, so daß der in Arbeit begriffene Baubestand eine bedeutende Zunahme erfuhr und Ende April 1929 weit größer als Ende April 1928 war. Gegenüber dem April 1928 blieb der Reinzugang im Berichtsmonat bei den Wohngebäuden um 32 v. H., bei den Wohnungen um 24 v. H. zurück. In den ersten vier Monaten des Jahres zusammen sind in 96 Berichtsstädten 26 431 Wohnungen von der Baupolizei abgenommen worden gegen 35 311 im Vorjahr.

Für Gebäude zu öffentlichen, gewerblichen und sonstigen wirtschaftlichen Zwecken wurden im April 777 Baugenehmigungen erteilt gegen 584 im Vormonat (33 v. H. mehr). Trotzdem blieb die Zahl der Bauerlaubnisse in den bereits damals berichtenden 91 Städten um 2 v. H. hinter dem Ergebnis des April 1928 zurück. Der Bau von 591 solchen Gebäuden (in 92 Städten) wurde begonnen gegen 394 im Vormonat, d. h. 50 v. H. mehr und auch 11 v. H. mehr als im April 1928. Die Zahl der Fertigstellungen hat sich (in 96 Städten) von 316 im März auf 373 im April erhöht (um 18 v. H.), sie war aber in den bereits damals berichtenden Städten um 19 v. H. (364 Gebäude gegen 447) kleiner als im April 1928.

In 85 Groß- und Mittelstädten, die von den Gebäuden für gewerbliche und sonstige wirtschaftliche Zwecke auch die Größe des umbauten Raumes angeben, ist die Zahl der Bauerlaubnisse gegenüber dem März um 35 v. H., die Größe des umbauten Raumes dagegen nur von 0,77 Mill. cbm auf 0,79 Mill. cbm oder um 2,5 v. H. gestiegen. Hinter dem Ergebnis des April 1928 blieb der Umfang der Baugenehmigungen nach der Zahl der Gebäude um 1,6 v. H., nach der Größe des umbauten Raumes um 10,6 v. H. zurück. In den 85 Städten wurde mit dem Bau von 460 solchen Gebäuden mit 0,74 Mill. cbm begonnen gegen 285 Gebäude mit 0,67 Mill. cbm im Vormonat und 441 Gebäude mit 0,83 Mill. cbm im April 1928. Die Größe der begonnenen Bauten übertraf also um 9,6 v. H. das Ergebnis des Vormonats, sie war aber um 11,4 v. H. — trotz der Zunahme der Zahl nach — kleiner als im April 1928. Die Zahl der Fertigstellungen hat sich von 305 im März auf 369 im April, d. h. um 21 v. H. erhöht, der umbaute Raum ist jedoch von 0,90 auf 0,70 Mill. cbm oder um 17 v. H. zurückgegangen. Der April 1928 wurde nach dem umbauten Raum — im Gegensatz zur Zahl der fertiggestellten Gebäude — wiederum erheblich übertroffen, nämlich um 0,17 Millionen cbm oder 29 v. H.

Seit April dieses Jahres berichten 86 Groß- und Mittelstädte auch über die Größe des umbauten Raumes der öffentlichen Gebäude. Im April wurden für 25 öffentliche Gebäude (im Vormonat für 26) mit 300 500 cbm umbauten Raum (200 998 cbm) Baugenehmigungen erteilt, 31 (22) mit 394 300 (176 221) cbm wurden begonnen und 15 (13) mit 142 200 cbm (45 291) fertiggestellt. —

Der Wohnungsbau in Berlin in den Jahren 1924 bis 1927. Das Städt. Nachrichtenamt Berlin macht über dieses Thema folgende Angaben: Über die Verteilung der errichteten Bauten bzw. Wohnungen auf Hoch- und Flachbauten und die Kategorien der Bauherren gibt nachstehende Tabelle Aufschluß:

Bauherr	Wohnungen im Hochbau (3-gesch. u. höher)	Wohnungen im Flachbau	Wohnungen insgesamt
Gemeinnützige Gesellschaften und Genossenschaften	4654	862	5516
Private Bauunternehmer	3149	873	4022
Einzelsiedler	—	512	512
1924 zusammen	7803	2247	10050
Gemeinnützige Gesellschaften und Genossenschaften	3811	1698	5508
Private Bauunternehmer	2963	136	3099
Einzelsiedler	—	700	700
1925 zusammen	6774	2533	9307
Gemeinnützige Gesellschaften und Genossenschaften	8204	1599	9803
Private Bauunternehmer	5154	307	5461
Einzelsiedler	—	895	895
1926 zusammen	13358	2801	16159
Gemeinnützige Gesellschaften und Genossenschaften	10322	528	10850
Private Bauunternehmer	5048	149	5179
Einzelsiedler	—	628	628
1927 zusammen	15370	1305	16675

Die vorstehenden tatsächlichen Zahlen entsprechen folgendem Prozentverhältnis:

	Hochbau	Flachbau		Hochbau	Flachbau
1924 . .	77,7 v. H.	22,3 v. H.	1926 . .	82,6 v. H.	17,4 v. H.
1925 . .	72,7 v. H.	27,3 v. H.	1927 . .	90,8 v. H.	9,2 v. H

Das Verhältnis der im Jahre 1927 endgültig beliehenen Wohnungen zueinander in bezug auf ihre Größe stellt sich wie folgt:

172	Wohnungen	m.	1	Zimmer,	Küche,	Bad	ohne	Kammer	=	1,04 v. H.
1727	"	"	1	"	"	"	1	"	=	10,36 v. H.
111	"	"	1	"	"	"	2	"	=	0,68 v. H.
2969	"	"	2	"	"	"	ohne	"	=	17,81 v. H.
8124	"	"	2	"	"	"	1	"	=	48,71 v. H.
35	"	"	2	"	"	"	2	"	=	0,21 v. H.
861	"	"	3	"	"	"	ohne	"	=	5,16 v. H.
1920	"	"	3	"	"	"	1	"	=	11,50 v. H.
11	"	"	3	"	"	"	2	"	=	0,07 v. H.
340	"	"	4	"	"	"	ohne	"	=	2,04 v. H.
360	"	"	4	"	"	"	1	"	=	7,16 v. H.
16	"	"	4	"	"	"	2	"	=	0,09 v. H.
26	"	"	5	"	"	"	ohne	"	=	0,16 v. H.
2	"	"	5	"	"	"	1	"	} =	0,02 v. H.
1	"	"	5	"	"	"	2	"		
16675	Wohnungen									100,00 v. H

In diesen Zahlen sind auch die Bauvorhaben der Einzelsiedler, also Häuser mit einer Wohnung bis zu höchstens vier Wohnungen, enthalten. Im Jahre 1927 wurden 491 Anträge von Einzelsiedlern mit insgesamt 706 Wohnungen endgültig bewilligt. An Großprojekten wurden 1927 insgesamt 331 Projekte mit 16 047 Wohnungen beliehen. Dies entspricht einem Durchschnitt von rd. 49 Wohnungen je Projekt. —

ENTSCHEIDUNGEN HÖHERER GERICHTE

Abgelehnte Aufwertungsansprüche aus einem Millionenbauprojekt. Durch Vertrag vom 6./8. August 1921 übernahm die Klägerin, eine Firma in Dortmund, für die jetzt beklagte Stadtgemeinde Gera die Herstellung eines neuen Gaswerkes. Als Vergütung wurde zunächst ein fester Preis von 26 Mill. M. vereinbart. Im Nov. 1921 kam der erste Zusatzvertrag über die

*) Entnommen dem 2. Juniheft von „Wirtschaft und Statistik", herausgegeben vom Statistischen Reichsamt. Verlag Reimar Hobbing, Berlin SW.

Digitized by Google

Extravergütung nachgewiesener Steigerungen von Materialpreisen bis zum Höchstbetrage von 2½ Mill. M. zustande. Steigerungen der Arbeitslöhne in der Zeit vom 1. Okt. 1921 bis zum 31. Dez. 1922 sollten bis zu einem Höchstbetrage von 4 Mill. M. vergütet werden. Dagegen sollte jede nach dem 31. Dez. 1922 eintretende Teuerung, jedwede Preissteigerung ausschließlich zu Lasten der Klägerin gehen. Am 23. Okt. 1922 kam es nach längeren Verhandlungen zu einem zweiten Zusatzvertrage, auf Grund dessen die Beklagte sich verpflichtete, die seit dem Zusatzvertrage vom 23. Nov. 1921 eingetretenen „Überteuerungen" an Material und Arbeitslöhnen bis zu einem Höchstbetrage von 130 Mill. M. (einschl. der bisher festgesetzten Zahlungen) zu vergüten. Mit den von der Beklagten übernommenen Leistungen sollte jede Vergütung künftiger Überteuerungen ausgeschlossen sein. Dagegen verpflichtete sich die Klägerin, das Werk bis zum 31. Dez. 1922 fertigzustellen. Die vereinbarten 130 Mill. M. sind durch Teilbeträge in Höhe von 30 Mill. M. im Februar, April, Juni und August 1922 und mit 100 Mill. M. am 30. Nov. 1922 gezahlt worden. Außerdem ist der Klägerin als weiteres Entgelt die Apparatur des alten Gaswerkes übereignet worden. In der gegenwärtigen Klage behauptet die Klägerin, daß die Zahlungen ihre Forderungen nicht gedeckt hätten. Sie habe Arbeiten zum Betrage von 1 031 831 GM. ausgeführt, aber nur 348 697 GM. und die Apparatur des alten Gaswerks im Werte von 54 000 GM. erhalten. Heute würde der Bau des Gaswerkes 2 934 535 RM. kosten.

Das Landgericht Gera erklärte den Klageanspruch dem Grunde nach für gerechtfertigt, das Oberlandesgericht Jena erkannte auf Abweisung der Klage. Die von der Klägerin gegen das Urteil des Oberlandesgerichts eingelegte Revision ist ohne Erfolg geblieben und vom Reichsgericht zurückgewiesen worden. Aus den Entscheidungsgründen des erkennenden 7. Ziv.-Senats des Reichsgerichts sind die folgenden Ausführungen von grundsätzlicher Bedeutung: Schon daraus, daß jede Vergütung künftiger „Überteuerungen" ausgeschlossen sein sollte, ergibt sich ein Tatbestand, der nach der Rechtsprechung des erkennenden Senats Aufwertungsansprüche ausschaltet. Die Klägerin hat geltend gemacht, die Zusatzverträge hätten es nur mit den Steigerungen der Materialpreise und der Arbeitslöhne zu tun gehabt, nicht aber mit dem damals noch nicht erkannten Problem der Inflationsgeldentwertung. So kann man aber nicht unterscheiden. Was sich von der Warenseite aus gesehen als „Lohn- und Preissteigerung" darstellte, war von der Geldseite aus gesehen Geldentwertung. Auch zu einer Zeit, wo das Wesen der Geldentwertung und die Möglichkeit der Geltendmachung von Aufwertungsansprüchen noch nicht erkannt war, konnten die Parteien die fühlbar gewordenen Folgen der Markverschlechterung in einer abschließenden Weise regeln. Im übrigen hat das Oberlandesgericht festgestellt, daß schon zur Zeit der Zusatzverträge die Klägerin nicht mehr an eine wahre Teuerung glaubte. Was die letzte Zahlung der 100 Mill. M. betrifft, die bereits im Okt. 1922 nachbewilligt worden sind, so ist zu bemerken, daß die Parteien damals schon vorausgesehen haben, daß noch weitere „Überteuerungen" zu erwarten seien und daß der Betrag für ein neues Gaswerk wahrscheinlich nicht ausreichen würde. Infolgedessen wurde der Klägerin noch die Apparatur des alten Gaswerkes, also ein Sachwert übereignet, wofür sie anerkannte, daß jede weitere Vergütung für sie ausgeschlossen sein sollte. Die Parteien haben somit eine jede Aufwertung ausschließende Vorsorge gegen eine etwaige Entwertung getroffen. „Reichsgerichtsbriefe." (VII 448/28. — 19. April 1929). —

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. S. in S. (Besteht ein Anspruch auf Entschädigung der Anlieger wegen Beeinträchtigung der Zugänglichkeit der Häuser während des Umbaues einer Straße?)

Antwort. Die gesetzlichen Vorschriften geben meines Erachtens keine Handhabe, die Stadt für die Schäden und Behinderungen, welche den Straßenanliegern durch die Umpflasterung der Straße entstehen, haftbar zu machen, es sei denn, daß eine unverhältnismäßige und schuldhafte Hinauszögerung der Fertigstellung nachgewiesen werden könnte. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Arch. F. E. (Ansprüche eines Architekten aus einem Angestelltenverhältnis.)

Tatbestand und Frage. Ein Architekt wird als Bauleiter in einem industriellen Werk gegen festes Gehalt ohne Kündigungsfrist Juni 1926 eingestellt. Er fertigt in seiner freien Zeit umfangreiche Zeichnungen und statische Berechnungen für einen Fabrikerweiterungsbau für die Firma. Der Bau wurde auch Herbst 1927 begonnen und ausgeführt. Im Einverständnis mit dem Fabrikanten unterbricht der Architekt zu Studienzwecken seine Tätigkeit im Herbst 1927, wozu der Fabrikant 700 M. als Unterstützung zur Verfügung stellt (ohne Schuldschein), die später abgearbeitet werden sollten. Das Gehalt betrug anfangs 100, später 180 M. Am 15. März 192[illegible] sollte der Dienst wieder angetreten werden, aber Mitte Februar wurde dem Architekten mitgeteilt, daß er mangels Beschäftigungsmöglichkeit nicht wieder eingestellt werden könne und sich nach anderer Stelle umsehen müsse, die er Mitte März 1928 auch findet. Der Fabrikant fordert nun die 700 M. zurück, der Architekt stellt Gegenrechnung über 750 M. für die außerhalb des Dienstes angefertigten Arbeiten, der Fabrikant droht mit Klage. Ist der Anspruch des Architekten begründet und kann er außerdem noch Ansprüche stellen wegen Aufsagen der Stelle durch den Fabrikanten ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist? Wie hoch könnten sich solche Ansprüche stellen?

Antwort. Zu 1: Zur Begründung Ihrer Ansprüche auf Honorierung der Bauzeichnungen müßten Sie, mangels einer ausdrücklichen Vergütungsvereinbarung, durch Zeugen den Nachweis führen, daß Sie die Arbeiten tatsächlich außerhalb der Dienstzeit geleistet haben, denn andernfalls würden sie ohne weiteres durch das Gehalt abgegolten sein. Es muß aber ferner das Gericht zu der Überzeugung gelangen, daß Ihre Tätigkeit den Umständen nach nur gegen besondere Vergütung erwartet werden konnte. Dies würde zweifellos anzunehmen sein, wenn der Fabrikant Ihnen Auftrag zur Herstellung der Zeichnungen und Berechnungen in Ihrer dienstfreien Zeit gegeben hätte. Denn für das geringe Gehalt konnte eine weitere Arbeitsleistung über die übliche achtstündige Dienstzeit hinaus nicht erwartet werden. Wenn Sie dagegen die Zeichnungen usw. ohne besonderen Auftrag ausgeführt haben oder der Fabrikant der Ansicht sein konnte, daß Sie die Arbeit während der Dienstzeit ausführten, so hätte es einer besonderen Erklärung Ihrerseits bedurft, daß Sie für diese Arbeiten ein besonderes Entgelt verlangen. Gegen die Absicht, eine besondere Vergütung zu verlangen bzw. zu gewähren, spricht der Umstand, daß bei Hingabe der 700 M. zu Studienzwecken vereinbart worden ist, Sie sollten den Betrag später abarbeiten; zu dieser Zeit waren doch die Zeichnungen bereits mehrere Monate von Ihnen fertiggestellt. Hätte die Absicht der Honorierung bestanden, so würde es doch nahegelegen haben, bei dieser Gelegenheit Ihre Ansprüche zu stellen und die Verrechnung der 700 M. gegen die von Ihnen bereits verdiente Vergütung, anstatt gegen künftige Leistungen zu vereinbaren.

Wenn Sie den Nachweis führen können, daß die Leistung nur gegen Vergütung erwartet werden konnte, so müssen Sie den Anspruch vor Ablauf des Jahres 1929 vor dem ordentlichen Gericht einklagen, da sonst die Einrede der Verjährung zu besorgen ist; Sie können ihn aber auch nach vollendeter Verjährung noch gegenüber der Forderung des Fabrikanten auf Rückzahlung der 700 M. in dieser Höhe zur Aufrechnung stellen (§ 390 Satz 2 BGB).

Zu 2: Ansprüche auf Fortzahlung von Gehalt wegen angeblich unberechtigter vorzeitiger Auflösung des Dienstverhältnisses stehen Ihnen m. E. nicht zu. Wenn Sie im Oktober 1927 Ihre Tätigkeit bei dem Fabrikanten auf Ihren Wunsch mit seinem Einverständnis zum Zwecke Ihres Studiums unterbrochen haben und dabei auch besprochen worden ist, daß Sie den Dienst am 15. März 1928 wieder aufnehmen sollten, so ist hierdurch eine vorläufige Lösung des Dienstvertrages vereinbart und ein Rechtsanspruch auf spätere Wiedereinstellung nicht begründet worden. Jedenfalls wäre aber die Mitte Februar 1928 erfolgte Mitteilung, daß eine Wiedereinstellung zum 15. März 1928 mangels Beschäftigungsmöglichkeit nicht erfolgen könne, als eine rechtzeitige und zulässige Kündigung anzusehen, und schließlich haben Sie ja auch vom 15. März 1928 ab eine andere Stellung tatsächlich angenommen, in der Sie sicherlich auch ein Gehalt von mindestens 180 M. bezogen haben, das Sie sich gemäß § 615 BGB. auf eine etwaige Gehaltsforderung an den Fabrikanten anrechnen lassen müßten.

Zu 3: Die Forderung des Fabrikanten auf Rückzahlung der Ihnen zum Studium zur Verfügung gestellten 700 M. erscheint begründet. Daß Ihnen die Summe nicht etwa geschenkt sein sollte, ergibt sich aus der Vereinbarung, daß Sie den Betrag später abarbeiten sollten. Es handelt sich also um ein Darlehn (Ausstellung eines Schuldscheines ist dazu nicht erforderlich), bei dem die Rückzahlung derart vereinbart worden ist, daß es gegen Ihre spätere Gehaltsforderung verrechnet werden sollte. Wenn nun eine solche Verrechnung infolge Unterbleibens der Weiterbeschäftigung nicht möglich ist, so erlischt dadurch Ihre Rückzahlungsverpflichtung nicht; man wird vielmehr lediglich den Rückzahlungsmodus unter Berücksichtigungen der veränderten Verhältnisse entsprechend ändern müssen, und zwar gemäß § 242 BGB. wohl derart, daß Sie aus Ihrem jetzigen Arbeitsverdienst einen entsprechenden Teil an den Fabrikanten zwecks ratenweiser Tilgung der Schuld abzugeben haben. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 37. Inhalt: Umsatzsteuerfreiheit gemeinnütziger Unternehmen zur Förderung des Kleinwohnungsbaues — Aus der Bautätigkeit — Entscheidungen höherer Gerichte — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 26 BERLIN 24. JULI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE TECHNISCHEN SACHVERSTÄNDIGEN VOR GERICHT

Von Reg.-Baumstr. F. Eiselen, Geschäftsführer des AGO, Berlin

Vielfache Anfragen, die sowohl an den AGO.-Ausschuß für die Gebührenordnungen der Architekten und Ingenieure wie an die „Deutsche Bauzeitung" gerichtet werden, lassen erkennen, daß über diese Fragen im Kreise der Techniker große Unklarheit herrscht, und zwar sowohl über Aufgaben, Rechte und Pflichten von Sachverständigen wie namentlich über die Frage der Gebühren. In letzterer Beziehung gehen auch die Anschauungen der Gerichte vielfach auseinander. Es scheint daher geboten, die Frage einmal im Zusammenhang zu behandeln. Dazu soll die nachstehende Zusammenstellung dienen, die sich zunächst mit den allgemeinen Fragen, dann im besonderen mit der Gebührenfrage befassen soll. Es werden dazu die wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen angezogen und dazu Erläuterungen gegeben*).

I. Aufgaben, Pflichten und Rechte der Sachverständigen vor Gericht.

1. Aufgaben des Sachverständigen im Gegensatz zum Zeugen.

Während der Zeuge nur Tatsachen zu bekunden hat, die zu seiner Kenntnis gelangt sind, so hat der Sachverständige aus den Tatsachen die entsprechenden Schlüsse zu ziehen, um eine Klärung der Streitfrage herbeizuführen. Sowohl die Zivilprozeßordnung (weiterhin ZPO.), §§ 402—414, wie die Strafprozeßordnung (weiterhin StrPO.), §§ 72—78, sieht daher den Beweis durch Sachverständige vor.

Ein Mittelding bildet der sogenannte „sachverständige Zeuge". Der § 414 ZPO. und § 85 StrPO. besagen darüber gleichlautend:

„Insoweit zum Beweis vergangener Tatsachen oder Zustände, zu deren Wahrnehmung eine besondere Sachkunde erforderlich war, sachkundige Personen zu vernehmen sind, kommen die Vorschriften über den Zeugenbeweis zur Anwendung."

Das ist insofern ein wesentlicher Unterschied, als der Zeuge, der nur eine allgemeine Staatsbürgerpflicht erfüllt, aus § 2 der gesetzlichen Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige (weiterhin GO. f. Z. u. S.) nur den Anspruch eines Ersatzes seines Schadens hat, der ihm aus der Erfüllung dieser Pflicht erwächst (Entschädigung für Zeitversäumnis), während der Sachverständige, der auf Grund seiner Kenntnisse und seines Berufes, den er zum Erwerb ausübt, nach § 3, 4 und 5 GO. f. Z. u. S. außerdem Anspruch auf Entschädigung für seine Leistung hat.

Die Grenzen zwischen beiden Tätigkeiten sind nicht immer leicht zu ziehen. Ein sachverständiger Zeuge wird also selbst darauf zu achten, unter Umständen dagegen Einspruch zu erheben haben, daß das Gericht ihn etwa gleichzeitig als Sachverständigen benutzt, da er sonst jedenfalls eines Anspruches auf Sachverständigengebühren verlustig geht.

2. Ernennung von Sachverständigen.

Die Ernennung von Sachverständigen erfolgt durch das Prozeßgericht evtl. nach Befragung von Handelskammern, einschlägigen Verbänden usw. oder auch auf Vorschlag der Parteien. Einigen sich die Parteien auf einen Sachverständigen, so hat das Gericht dem stattzugeben. Das Gericht ist übrigens keineswegs an das Gutachten eines Sachverständigen strikte gebunden, es kann, wenn ihm die Sache nicht erschöpfend behandelt zu sein scheint, weitere Sachverständige vernehmen.

Eine gewisse Beschränkung ist in der Wahl nur gegeben durch § 404 ZPO. (ähnlich in der StrPO.). Dort heißt es: „Sind für gewisse Arten von Gutachten Sachverständige öffentlich bestellt, so sollen andere Personen nur dann gewählt werden, wenn besondere Umstände es erfordern."

3. Ablehnung von Sachverständigen.

Sachverständige können aus den gleichen Gründen abgelehnt werden wie ein Richter (§ 406 ZPO., § 74 StrPO.). Er ist also kraft Gesetzes ausgeschlossen (nach § 41 ZPO.), wenn er in der Sache selbst Partei ist, zu einer der Parteien in geschäftlicher Beziehung oder engerer Verwandtschaft steht, in der Sache bereits ein Gutachten abgegeben hat usw. Daß der Sachverständige in der gleichen Sache schon als Zeuge vernommen war, ist aber kein Ablehnungsgrund.

Außer diesen selbstverständlichen Ablehnungsgründen, auf die der Sachverständige selbst hinweisen sollte, ist ein wichtiger Ablehnungsgrund der der Besorgnis der Befangenheit. Es braucht dazu nur ein Grund vorzuliegen, „der geeignet ist, Mißtrauen gegen die Unparteilichkeit des Sachverständigen zu rechtfertigen". Der Grund ist nur glaubhaft zu machen.

Das Ablehnungsgesuch muß bei dem Gericht, das den Sachverständigen ernannt hat, bei Abgabe schriftlicher Gutachten vor Erstattung derselben erfolgen. Nachträgliche Ablehnung ist nur zulässig, wenn glaubhaft gemacht wird, daß der Ablehnungsgrund vorher nicht geltend gemacht werden konnte.

Das Gericht kann über den Antrag ohne mündliche Verhandlung entscheiden. Wird die Ablehnung für begründet erklärt, so gibt es dagegen kein Rechtsmittel, wird sie als unbegründet erklärt, so findet dagegen sofortige Beschwerde statt (d. h. binnen einer Notfrist von zwei Wochen nach der Zustellung der Entscheidung).

4. Pflicht des Sachverständigen zur Übernahme des Gutachtens bzw. Recht zur Ablehnung.

§ 407 ZPO. (ähnlich StrPO.) bestimmt: „Der zum Sachverständigen Ernannte hat der Ernennung Folge zu leisten, wenn er zur Erstattung von Gutachten der erforderlichen Art öffentlich bestellt ist oder wenn er die Wissenschaft, die Kunst oder das Gewerbe, deren Kenntnis Voraussetzung der Begutachtung ist, öffentlich zum Gewerbe ausübt oder wenn er zur Ausübung derselben öffentlich bestellt oder ermächtigt ist.

Zur Erstattung des Gutachtens ist auch derjenige verpflichtet, welcher sich zu derselben vor Gericht bereit erklärt hat."

Öffentliche Beamte werden als Sachverständige vor Gericht nach § 408 ZPO. (vgl. StrPO.) nicht vernommen, wenn die vorgesetzte Behörde die Vernehmung als gegen das dienstliche Interesse verstoßend bezeichnet. Andererseits hat der Beamte ein Gutachten selbstverständlich abzugeben, wenn er damit in seiner amtlichen Eigenschaft betraut wird.

*) Als sehr empfehlenswerter ausführlicher Kommentar zur GO. f. Z. u. S. sei der i. J. 1926 in 6. Aufl. erschienene von Otto Wegner, Amtsrat b. d. preuß. Ob.-Rechnungskammer (Verlag Albert Nauck & Co., Berlin), genannt. Die gerichtl. Entscheidungen, die die Anerkennung unserer neuesten GO. als „üblicher Preis" behandeln, sind darin natürlich noch nicht enthalten.

Digitized by Google

Ablehnen kann der Sachverständige die Abgabe des Gutachten nach § 408 ZPO. aus denselben Gründen, die einen Zeugen zur Zeugnisverweigerung berechtigen (§§ 383 und 384 ZPO.). Für den technischen Sachverständigen kommt hier im besonderen die Preisgabe gewerblicher Geheimnisse in Betracht.

Andere Gründe unterliegen der Würdigung durch das Gericht. Der Sachverständige kann sich also selbst als befangen erklären, sein Sachverständnis in Spezialfällen selbst verneinen, nachweisen, daß ihm die Erstattung des Gutachtens wegen Überlastung mit notwendigen Geschäften in absehbarer Zeit nicht möglich ist usw.

Er darf das Gutachten aber nicht nur aus dem Grunde ablehnen, daß ihm die verlangte Entschädigung nicht zugesichert wird.

Unbegründete Weigerung der Abgabe des Gutachtens (§ 409 ZPO.) oder Fristversäumnis trotz Mahnung in der Einreichung eines schriftlichen Gutachtens (§ 411 ZPO.) kann Ordnungsstrafen nach sich ziehen. Auch kann der Sachverständige zum Ersatz der Kosten verurteilt werden (obere Grenze 1000 M.). Die vorstehenden Bestimmungen gelten nur bei Gutachten vor den ordentlichen Gerichten. Im schiedsgerichtlichen Verfahren, das durch §§ 1025 bis 1048 der ZPO. geregelt ist, ist nach § 1035 das Erscheinen des Sachverständigen zunächst freiwillig. Es kann allerdings auch hier durch Anrufung des zuständigen Gerichtes erzwungen werden. Die Abgabe von Gutachten für Behörden usw. ist dagegen lediglich freiwillig.

5. Vereidigung des Sachverständigen.

Soweit Sachverständige nicht allgemein beeidigt sind, so daß sie sich auf den geleisteten Eid berufen können, werden sie vor oder nach Erstattung des Gutachtens vereidigt. Bei Abgabe eines schriftlichen Gutachtens kann der Sachverständige zur Ableistung des Eides besonders vom Gericht vorgeladen werden. (Auch eine mündliche Erläuterung des schriftlichen Gutachtens vor Gericht kann im übrigen verlangt werden.)

6. Entschädigung des Sachverständigen.

Der Sachverständige hat nach § 413 ZPO., § 84 StrPO. „Anspruch auf Entschädigung für Zeitversäumnis, auf Erstattung der ihm verursachten Kosten und außerdem auf angemessene Vergütung seiner Mühewaltung".

Maßgebend für die Bemessung dieser Entschädigung im einzelnen ist die „Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige" vom 30. Juni 1878 in der neuesten Fassung vom 21. Dezember 1925. Für öffentl. Beamte gelten aber z. T. besondere Bestimmungen, falls sie in ihrer amtl. Eigenschaft als Sachverständige vernommen werden. Darüber Näheres in Abschnitt II.

II. Gebührenansprüche nach der GO. für Z. und S.

7. Gebühren für die Leistung.

Wortlaut der Bestimmungen der GO. für Z. u. S. für die Leistungen der Sachverständigen:

§ 3. Der Sachverständige erhält für seine Leistung eine Vergütung nach Maßgabe der erforderlichen Zeitversäumnis im Betrage bis zu 3 RM. für jede angefangene Stunde. Ist die Leistung besonders schwierig, so darf der Betrag bis zu 6 RM. für jede angefangene Stunde erhöht werden.

Die Vergütung ist unter Berücksichtigung der Erwerbsverhältnisse des Sachverständigen zu bemessen.

§ 4. Besteht für die aufgetragene Leistung ein üblicher Preis, so ist dem Sachverständigen auf Verlangen dieser und für die außerdem stattfindende Teilnahme an Terminen die in § 3, Abs. 1, Satz 1, und Abs. 2 geregelte Vergütung zu gewähren.

Beschränkt sich die Tätigkeit des Sachverständigen auf die Teilnahme an Terminen, so erhält er lediglich die in § 3 bestimmte Vergütung.

§ 5. Haben in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten die Parteien sich dem Gerichte gegenüber mit einer bestimmten Vergütung für die Leistung der Sachverständigen einverstanden erklärt, so ist diese Vergütung zu gewähren, sofern ein zu ihrer Deckung ausreichender Betrag an die Staatskasse gezahlt ist.

§ 6. Als versäumt gilt für den Sachverständigen auch die Zeit, während welcher er seine gewöhnliche Beschäftigung nicht wieder aufnehmen kann. —

Es besteht also zunächst ein grundsätzlicher, an sich nicht berechtigter Unterschied zwischen mündlichen, im Gerichtstermin erstatteten und schriftlichen Gutachten. Für erstere ist die Vergütung nach § 3 gesetzlich festgelegt, für die zweite gilt der „übliche Preis" nach § 4 oder der „vereinbarte" nach § 5. Alle Bemühungen, hier einen Ausgleich zu schaffen, sind bisher an dem Einwand gescheitert, daß damit eine Verteuerung des gesamten gerichtlichen Verfahrens herbeigeführt würde.

Zu § 3. Begriff der „Schwierigkeit". Im allgemeinen hat also der technische Sachverständige bei Abgabe eines mündlichen Gutachtens im Gerichtstermin nur mit 3 RM./Stunde zu rechnen, wenn es ihm nicht gelingt, die besondere Schwierigkeit seiner Leistung dem Richter glaubhaft zu machen.

Die Schwierigkeit darf nach den Auslegungen des Gesetzes nicht subjektiv, sondern muß objektiv, d. h. die dem Sachverständigen gestellte Aufgabe muß derart sein, daß sie nicht mühelos aus der Erfahrung des Sachverständigen beantwortet werden kann, sondern eine umständliche Geistesarbeit für ihre Lösung erfordert. Andererseits werden auch solche Aufgaben als schwierig aufgefaßt, die eine besondere körperliche Anstrengung des Sachverständigen erfordern, evtl. mit Lebensgefahr verbunden sind.

Der erhöhte Satz von 6 RM. wird auch in schwierigen Fällen vielfach nur für die eigentliche gutachtliche Leistung bewilligt, nicht aber für die auf die Vorbereitung des Gutachtens, Aktenstudium usw. verwendete Zeit. Andererseits ist aber mit Recht betont worden, daß der Begriff der „Leistung" ein einheitlicher sei, daß also, wenn die Schwierigkeit anerkannt wurde, die Gesamtleistung mit dem erhöhten Satz bewertet werden müsse.

Zu § 4. Begriff der Üblichkeit. Der Begriff ist so aufzufassen, daß er sich um einen Preis handeln muß, der im allgemeinen geschäftlichen Verkehr als üblich anerkannt wird. Für den technischen Sachverständigen sind die Gebührenordnungen des AGO. als „üblicher Preis" anzusehen, was auch von einer größeren Zahl von Industrie- und Handelskammern und höheren Gerichten anerkannt wird*). Leider ist die Rechtsprechung nach dieser Richtung noch keineswegs einheitlich. Das ObLG. Frankfurt a. M. hat zum Beispiel die Üblichkeit der GO. nicht anerkannt, trotzdem die I.- u. H.-Kammer Frankfurt a. M. sie ausdrücklich bejaht hat.

Eine ganz merkwürdige Entscheidung hat das ObLG. Augsburg gefällt (3. 7. 1928, Beschwerde-Reg. I 192/28), indem es erklärte, daß die GO. der Ingenieure als üblicher Preis anerkannt werden könnte, „wenn beide Streitteile Berufskreisen angehörten, in denen die in dieser GO. festgesetzten Preise als üblich angesehen zu werden pflegen". Das treffe bei der beklagten Partei, einer Industriefirma, zwar zu, nicht aber für die Klägerin, eine Handelsfrau, also sei der Anspruch der Sachverständigen abzulehnen. Der AGO. hat dieses Urteil (das an sich nicht mehr anfechtbar war), den maßgebenden gerichtlichen Stellen gegenüber als ein Fehlurteil bezeichnet. Denn je nach dem Berufe einer der Parteien würde damit die Bewertung der gleichen Leistung des Sachverständigen eine ganz verschiedene.

Erfreulicherweise mehren sich aber die Entscheidungen höherer Gerichte in der Beschwerdeinstanz, die unsere GO. als üblich anerkennen. Das gilt besonders von dem Stundensatz von 8 RM., während sie bezüglich der Bewertung der ersten Stunde mit 20 RM. noch weiter auseinander gehen.

Zu § 4. Teilnahme an Terminen bei schriftlichen Gutachten. Der Abs. 2 sieht für die Teilnahme an Terminen nur die Sätze des § 3 der GO. für Z. u. S. vor.

*) Zusammenstellung von Erklärungen über die Anerkennung der GO. des AGO. als üblicher Preis:

I. Industrie- und Handelskammer Berlin (23. 12. 1926 Heft 24 der Mitt. der I.- u. H.-K.), ferner Frankfurt a. M., Hamburg, Hannover, Köln a. Rh., Königsberg i. Pr.

II. Reichsgericht. I. Ziv.-Senat. 26. 3. 1926, I. 192/26.

III. Oberlandgerichte (z. T. als Beschwerdeinstanz):

1. OLG. Celle I. Ziv.-Senat 24. 10. 1927 I W. 278/27.
   OLG. Celle I. Ziv.-Senat 25. 11. 1928 2 I W 214/28—31.
2. OLG. Düsseldorf I. Ziv.-Senat 19. 9. 1927 I W 201/27.
   OLG. Düsseldorf I. Ziv.-Senat, 21. 1. 1929 I W 167/29—I W 21/29.
3. OLG. Karlsruhe Ferien Z.-S. 15. 11. 1927 Z I B. B. 246/27.
4. OLG. Kiel I. Z. S. 28. 9. 1926 I W 227/26.
5. OLG. Marienwerder II. Z.-S., 22. 5. 1928, II W. 86/28.
6. OLG. München 5. 1. 1928, Beschw. Reg. 12/28 III.
7. OLG. Rostock II. Z.-S. 25. 1. 1927 II Bw. 691/27.
8. Sächs. ObLG. X. Z.-S. 22. 4. 1926 X C Reg. 94/26.
9. Kammergericht Berlin IX. Z.-S. 24. 11. 1927 Aw III 3941/27.

Es ist dies nur eine Auswahl aus den vorliegenden Entscheidungen, denen allerdings auch gegensätzliche gegenüberstehen. —

Digitized by Google

Hier wird von den Gerichten vielfach kein Unterschied gemacht, die Bestimmung ist aber so aufzufassen, daß unter Termine nur eigentliche Gerichtstermine zu verstehen sind, d. h. solche zur Information der Sachverständigen durch das Gericht, Termine zu seiner Vereidigung und eigentliche Verhandlungstermine, zu denen der Sachverständige noch unter Umständen geladen wird, um sein Gutachten zu vertreten. Ortsbesichtigungstermine, bei denen der Sachverständige den Tatbestand festzustellen hat oder bei denen er Untersuchungen anzustellen hat, gehören zu seiner Leistung, sind also wie diese zu bewerten. Die Frage ist allerdings umstritten, der Sachverständige sollte aber in diesem Sinne seine Forderung stellen.

Zu § 5. Vereinbarung der Gebühren. Dieser Paragraph ist später in die GO. für Z. u. S. eingefügt, um für besondere Aufgaben hochqualifizierte Sachverständige gewinnen zu können, die sich sonst der Abgabe von Gutachten wegen der geringen Gebühren nach Möglichkeit entziehen. Um den Eindruck irgendwelcher Abhängigkeit von den Parteien zu vermeiden, sollte der Sachverständige die Gebührenvereinbarung nur durch den Richter bewirken. Hier können natürlich auch höhere Sätze als sie in der GO. der Arch. und Ing. vorgesehen sind, gefordert werden und ebenso feste Pauschsätze. Unsere GO. sieht für gutachtliche Tätigkeit die Stundenberechnung ja auch nur als Notbehelf vor. Sie wird von den Gerichten auch hauptsächlich wegen ihrer rechnerischen Nachprüfbarkeit bevorzugt. Voraussetzung ist, daß beide Parteien zustimmen, ferner daß ein entspr. Betrag für das Gutachten auch bei Gericht hinterlegt wird.

Von diesem Paragraph wird noch viel zu wenig Gebrauch gemacht, allerdings wird er ja auch nur in besonders wichtigen Fällen angewendet werden können. Nach Ansicht des „Deutschen Industrie- und Handelstages" erscheint der Ausbau dieses Paragraphen als der geeignetste Weg, um zu einer angemessenen Entschädigung der Sachverständigen zu kommen.

Zu § 6. Zeitversäumnis. Als Zeitversäumnis gelten außer der im Termin selbst versäumten, nicht durch gutachtliche Tätigkeit ausgefüllten Zeit die Zeit der Reise zum Terminsort, des Weges zur Terminstelle, die notwendigen Reisevorbereitungen, die Rückreise, d. h. die ganze Zeit, während der der Sachverständige seine gewöhnliche Beschäftigung unterbrechen muß. Pausen für Nachtruhe, Ernährung, Erholung bleiben aber unberücksichtigt.

Die Gebührenordnungen des AGO. bewerten diese Zeitversäumnis wie Arbeitszeit. Die Gerichte stellen sich vielfach auf den Standpunkt, daß diese Zeitversäumnis allgemein nur mit dem niedrigsten Satz von 3 RM. nach § 3 bewertet werden könne. Das gilt zweifellos für die Zeitversäumnis, die durch Wahrnehmung eines eigentlichen Gerichtstermines für den Sachverständigen entsteht (§ 4), nicht aber für Zeitversäumnis bei Besichtigungs- und Untersuchungsreisen, die zur Abgabe eines schriftlichen Gutachtens nötig werden. Dieser Zeitverlust ist ebenso zu bewerten wie die Leistung selbst. In einer neuen Entscheidung hat das ObLG. Celle (25. November 1928, 2 I $\frac{W\ 214/28}{31}$) in diesem Sinne entschieden[1]).

8. Ersatz von Kosten für die Vorbereitung des Gutachtens usw.

Hierüber bestimmt die GO. für Z. u. S. folgendes:

§ 3. Abs. 3. Außerdem sind dem Sachverständigen die auf die Vorbereitung des Gutachtens verwendeten Kosten sowie die für eine Untersuchung verbrauchten Stoffe und Werkzeuge zu vergüten. —

Zu den aufgewendeten Kosten für die Vorbereitung des Gutachtens gehören die nötigen Besichtigungsreisen, bezüglich deren hinsichtlich der Zeitversäumnis das Nötige schon unter 7. gesagt ist, während die Reisekosten und Aufwandsentschädigungen Abs. 9 behandelt werden. Es gehören hierhin die nachgewiesenen Auslagen für etwaige Hilfskräfte bei Untersuchungen, für Schreibhilfe usw.

Für nötige Werkzeuge und Stoffe wird dem Sachverständigen aber nur für die tatsächlich für sein Gutachten verbrauchten eine Entschädigung gewährt, nicht aber für Vorhaltung solcher Instrumente und Werkzeuge, deren er sich bei Ausübung der Wissenschaft, der Kunst oder des Gewerbes bedient, die die Voraussetzung für seine Zuziehung als Sachverständiger waren. Die Frage der Gewährung einer Abnutzungsgebühr ist umstritten und wird im allgemeinen verneint.

Schließlich ist noch § 14 zu beachten:

§ 14. Notwendige bare Auslagen, soweit sie nicht den durch den Aufenthalt außerhalb der Wohnung verursachten Aufwand betreffen, können dem Sachverständigen nach billigem Ermessen erstattet werden. Das gilt namentlich von den Kosten für seine notwendige Vertretung. —

Fälle dieser Art werden bei technischen Sachverständigen wohl nur ausnahmsweise vorkommen.

9. Reisekosten und Aufwandsentschädigung.

Diese Frage wird in den §§ 7—14 und in § 17 der GO. für Z. u. S. im einzelnen geregelt:

§ 8. Fahrtkosten. Diese sind nach den persönlichen Verhältnissen dem Sachverständigen zu erstatten. Der als Sachverständige zugezogene Architekt oder Ingenieur kann also im allgemeinen den Ersatz der Fahrtkosten der 2. Klasse in der Eisenbahn beanspruchen. Die Auslagen sind nachzuweisen.

§ 9. Reiseaufwand. Die Entschädigung für den durch Abwesenheit vom Aufenthaltsort verursachten Aufwand ist ebenfalls nach den persönlichen Verhältnissen des Sachverständigen zu bemessen, sie soll aber den Satz, der den Reichsbeamten der Stufe III[2]) als Tagegeld zusteht, nicht überschreiten. Für Nachtquartier ist der glaubhaft gemachte angemessene Betrag zu bewilligen.

Bei gerichtlichen Gutachten kommen also die Sätze der GO. der Arch. und Ing. (25 RM. für den Tag ohne, 35 RM. mit Übernachten) nicht in Betracht.

Wird die Entschädigung der Leistung der Sachverständigen nach § 5 der GO. für Z. u. S. durch Übereinkommen mit den Parteien vorher geregelt, so kann natürlich auch über den Reiseaufwand ein Abkommen getroffen werden.

§ 17. Reiseaufwand der öffentlichen Beamten. Öffentliche Beamte, die auf Veranlassung ihres Amtes (d. h. „in Ausübung" ihres Amtes) zugezogen werden, und die Ausübung der Wissenschaft, der Kunst oder des Gewerbes, deren Kenntnis Voraussetzung der Begutachtung ist, zu den Pflichten des von ihm versehenen Amtes gehören, erhalten Tagegelder und Reisekosten nach Maßgabe der für sie geltenden Vorschriften. —

Bei außeramtlichen Gutachten gelten für Beamte dieselben Vorschriften wie für private Gutachter.

10. Sondervorschriften für bestimmte Kategorien von Sachverständigen.

§ 16. Taxvorschriften. Soweit derartige, gesetzlich vereinbarte Taxvorschriften bestehen, kommen lediglich diese zur Anwendung. —

Die Gebührenordnungen der Architekten und Ingenieure sind keine gesetzlichen Taxvorschriften. Sie könnten es nur werden, wenn Arch.- und Ing.-Kammern als Körperschaften öffentl. Rechts geschaffen werden, denen dann auch die Aufstellung solcher Taxen unter staatlicher Kontrolle obliegen.

§ 18. Allgemein vereidigte Sachverständige. Ist ein Sachverständiger für die Erstattung von Gutachten im allgemeinen vereidigt, so können die Gebühren für die bei bestimmten Gerichten vorkommenden Geschäfte durch Übereinkommen bestimmt werden. —

Der Sachverständige, der freiwillig derartige Vereinbarungen eingeht, die sich sicherlich unter den Sätzen der GO. der Arch. und Ing. bewegen werden, kann sich natürlich nicht auf letztere berufen.

[1]) „Denn es lasse sich in der Tat nicht verkennen, daß der Aufwand des Gutachters an Zeit, gleichviel, ob er sie gebotenermaßen unterwegs verbraucht oder der Bearbeitung des Gutachtens unmittelbar gewidmet hat, einen wichtigen Teil seiner Leistung als Sachverständiger bildet. Wenn sonach für die Leistung des Sachverständigen der übliche Preis auf Grund der GO. der Arch. und Ing. zu gewähren ist, so ist letzterer, unter alleiniger Ausnahme der in § 4 Abs. 1 vorgesehenen Einschränkung, auf die ganze ungeteilte Leistung anzuwenden."

[2]) § 2 Abs. 2 der Reisekostenverordnung für die Reichsbeamten. RGBl. 1921, S. 1345, 1923 I S. 981, 29. November 1924, S. 361. Für Stufe III ist danach heute das Tagegeld in besonders teuren Orten auf 12 RM., sonst auf 10 RM. festgesetzt. Für Nachtquartier die Hälfte dieser Beträge. Das gilt auch für Reisen ohne Nachtquartier, die vor 3 Uhr morgens angetreten, vor 2 Uhr morgens beendet sind. Werden die Kosten eines Schlafwagens erstattet, entfällt die Gebühr.

Digitized by Google

III. Die Rechtsmittel zur Erlangung der Gebühren.

Hier sind die folgenden Paragraphen der GO. für Z. u. S. maßgebend:

§ 19. Die Gebühren der Zeugen und Sachverständigen werden nur auf Verlangen derselben gewährt. Der Anspruch erlischt, wenn das Verlangen binnen 3 Monaten nach Beendigung der Zuziehung oder Abgabe des Gutachtens bei dem zuständigen Gericht nicht angebracht wird. —

§ 20. Die einem Zeugen oder Sachverständigen zu gewährenden Beträge werden durch gerichtlichen Beschluß festgesetzt, wenn der Zeuge oder Sachverständige oder die Staatskasse eine richterliche Festsetzung beantragt oder das Gericht sie für angemessen hält. Der Ansatz kann von Amts wegen berichtigt werden, wenn die Beträge aus der Staatskasse gezahlt oder dieser nicht erstattet sind. Für die Festsetzung und Berichtigung ist das Gericht oder der Richter zuständig, vor welchem die Verhandlung stattgefunden hat, und für die Berichtigung auch das Gericht der höheren Instanz.

Gegen die richterliche Entscheidung findet Beschwerde nach Maßgabe des § 567 Abs. 3, der §§ 568—575 der Zivilprozeßordnung sowie der § 46/3 des Gerichtskostengesetzes, in Strafsachen nach Maßgabe der §§ 304—310 der Strafprozeßordnung statt. —

11. Forderung der Gebühr durch den Sachverständigen.

Soweit nicht in Terminen die Gebühren gleich vom Richter geregelt oder vom Sachverständigen beim Gerichtsschreiber geltend gemacht werden, hat der Sachverständige eine Gebührenliquidation aufzustellen und bei schriftlichen Gutachten möglichst gleich mit diesem einzureichen.

Derartige Gebührenansprüche verjähren dann erst nach dem BGB. § 196, 198, 201 in zwei Jahren nach dem Zeitpunkt ihres Entstehens bzw. des Verlangens.

Sofern nicht nach § 3 eine Gebührenvereinbarung auf einen festen Betrag stattgefunden hat, ist zweckmäßig eine Liquidation getrennt nach Stunden für Leistung, Zeitversäumnis, Auslagen und evtl. Reisekostenentschädigung aufzustellen, um die Revision der Rechnung zu erleichtern.

Vorschuß auf die Gebühren kann bei notwendigen weiten Reisen und unter besonderen Umständen auf die Gebühren nach § 163 Abs. 3 GVG. verlangt werden.

12. Festsetzung der Gebühr durch das Gericht.

a) Auf Antrag des Sachverständigen. Die Gebührenregelung wird vielfach den Gerichtsschreibern überlassen. Fühlt sich der Sachverständige durch dessen Festsetzung oder durch Herabsetzung der Liquidation geschädigt, so kann er Festsetzung durch Gerichtsbeschluß verlangen. Als Antrag nach dieser Richtung gilt schon der Einspruch gegen die Festsetzung durch den Gerichtsschreiber.

b) Berichtigung der Gebühren von Amts wegen. Eine Berichtigung kann einerseits schon durch das Rechnungsamt des Oberlandgerichtes verlangt werden, das die Belege zu prüfen hat, oder auch bei der Prüfung durch die Oberrechnungskammer. Sie kann sowohl im Interesse der Staatskasse wie der Parteien erfolgen, wenn die Gebührenberechnung nicht den Bestimmungen entspricht oder nicht als angemessen erscheint. Die Wiedereinziehung zu viel bezahlter Beträge erfolgt im Verwaltungszwangsverfahren.

Es ist mehrfach vorgekommen, daß zu viel gezahlte Sachverständigengebühren wieder herausgezahlt werden mußten, sofern nicht auf Antrag an die Justizverwaltungsbehörde Niederschlagung der Rückzahlung angeordnet worden ist.

Die Frage, ob im Beschwerdeverfahren letztinstanzlich durch das ObLG. festgesetzte Gebühren noch von Amts wegen berichtigt werden können, ist umstritten. Fälle dieser Art dürften aber wohl nur ausnahmsweise vorkommen.

13. Beschwerdeverfahren gegen die Festsetzung der Gebühren.

Die Beschwerde ist nur zulässig gegen die Festsetzung der I. Instanz, wenn diese ein Amts- oder Landgericht war. Festsetzungen der Oberlandesgerichte und selbstverständlich auch des Reichsgerichtes können dagegen durch Beschwerde nicht angefochten werden, sondern sind endgültige. Das gilt sowohl für Zivil- wie Strafprozesse. Hat das Landgericht bereits als Beschwerdegericht entschieden, so ist nach § 568 Abs. 3 (eingefügt am 8. Juli 1922) ZPO. und ebenso im Strafprozeß (§ 310 StPO.) eine weitere Beschwerde an das ObLG. unzulässig, denn Entscheidungen der Landgerichte in bezug auf Prozeßkosten, und dazu gehören auch die Gebühren der Sachverständigen, unterliegen nicht mehr der weiteren Beschwerde.

Die Beschwerde ist schriftlich oder zu Protokoll bei dem Gericht anzubringen, das den anzufechtenden Entscheid erlassen hat. Sie ist natürlich entsprechend zu begründen. Ist die Beschwerde in gesetzlicher Form erfolgt, so ist sie zu prüfen und ihr bei Berechtigung stattzugeben. Wird sie als unbegründet verworfen, so hat der Sachverständige die Gerichtskosten zu tragen. Das Gericht kann ohne vorherige mündliche Verhandlung, also ohne den Sachverständigen persönlich zu hören, entscheiden.

Eine Einklagung der Gebührenforderung eines Sachverständigen ist also ausgeschlossen, auch eine Zivilklage gegen einen Richter wegen Schädigung eines Sachverständigen wird nur in ganz besonderen Ausnahmefällen Aussicht auf Erfolg haben.

IV. Schlußbemerkung.

Durch § 21 der GO. für Z. u. S. ist die Reichsregierung mit Zustimmung des Reichsrates ermächtigt, die Gebühren für Zeugen und Sachverständige anderweit festzusetzen, im Falle einer wesentlichen Änderung der wirtschaftlichen Verhältnisse.

Es ist nicht klar ersichtlich, ob darunter nur die Erhöhung einzelner Gebührensätze zu verstehen ist oder ob darunter auch eine grundsätzliche Änderung der Gesichtspunkte zu verstehen ist, auf denen sich die GO. für Z. u. S. aufbaut, oder ob eine solche Änderung des Gesetzes an sich auch weiterhin nur durch den Reichstag erfolgen kann. Letzteres dürfte wahrscheinlich sein. Es gilt dies namentlich für die Aufhebung des oben erwähnten grundsätzlichen Unterschiedes zwischen § 3 u. 4.

Jedenfalls hat die Reichsregierung von ihrem Recht bisher überhaupt noch keinen Gebrauch gemacht und alle Anregungen zu einer anderweiten Festsetzung der Gebühren sind mit dem Hinweis abgelehnt worden, daß eine Verteuerung der Rechtspflege vermieden werden müsse, denn eine Änderung der Zeugen- und Sachverständigengebühren werde auch eine solche der Gerichts- und Anwaltsgebühren nach sich ziehen.

Der Deutsche Industrie- und Handelstag, der ebenfalls auf dem Standpunkt steht, daß die GO. für Z. u. S. verbesserungsbedürftig sei, namentlich um in höherem Maße besonders qualifizierte Sachverständige heranzuziehen, hat 1927/1928 eine Umfrage bei den I.- u. Hk. veranstaltet, wie das geschehen könne. Außer Vorschlägen, die auf eine Änderung des Gesetzes hinausliefen, also heute aussichtslos sind, und außer Regelung einzelner Punkte der Handhabung der GO. durch die Gerichte auf dem Verordnungswege durch das Reichsjustizministerium, die von diesem als gegen die Freiheit der einheitlichen Entschließung gerichtet, also unzulässig, wiederholt abgelehnt worden sind, sind positive Vorschläge nicht zutage getreten.

Es wurde jedoch auf möglichst weitgehende Benutzung des § 5 durch die eigene Initiative der Gerichte, also auf vorherige Gebührenvereinbarung, als wirksames Mittel hingewiesen.

Auf diesen § 5 seien daher auch die technischen Sachverständigen ganz besonders verwiesen. Er kommt allerdings nur zur Geltung, wenn beide Parteien an der sachverständigen Austragung eines Streitfalles interessiert sind.

Des weiteren sollte jeder technische Sachverständige, wenn er nach sorgfältiger Prüfung der Sachlage sich für benachteiligt hält, seinen Gebührenanspruch im allgemeinen Interesse im Beschwerdeverfahren durchzusetzen versuchen. Je mehr derartige Entscheidungen höherer Gerichte in die Öffentlichkeit kommen, um so mehr wird sich die Zahl derjenigen Gerichte vermehren, die im gleichen Sinne entscheiden, vor allem im Sinne der Anwendung der GO. der Arch. und Ing. als „üblicher Preis" im Sinne des § 4 der GO. für Z. u. S. Als erfreulich kann nach dieser Richtung bezeichnet werden, daß diese Fragen auch in juristischen Fachzeitschriften (z. B. Jurist. Wochenschrift 1929, Nr. 1, S. 93) sowie in jurist. Kommentaren im bejahenden Sinne neuerdings behandelt sind. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 39. Inhalt: Die technischen Sachverständigen vor Gericht. —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 27 BERLIN 31. JULI 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

EIGENKAPITAL BEI UNTERNEHMERN, BAUGENOSSENSCHAFTEN UND BAUSPARKASSEN

Von Ministerialrat Dr. Wölz, Berlin

Bei der Finanzierung des Wohnungsbaues wird neuerdings immer stärker darauf Wert gelegt, daß auch der Wohnungsanwärter, wenn irgend möglich, für die Sicherung seines Wohnungsbedürfnisses eigene Mittel zur Verfügung stellt. Insbesondere, soweit es sich um den Erwerb von Eigenhäusern oder kleinen Miethäusern handelt, kann für die Zukunft nicht mehr daran gedacht werden, ohne eigene Kapitalbeteiligung des Anwärters in erheblichem Umfang im wesentlichen aus öffentlichen Mitteln derartige wohlfahrtspolitisch an sich erwünschte Bevorzugungen gegenüber den Zuständen bei der breiten Masse zu gewähren. Wenn man also aus bevölkerungs- und wohlfahrtspolitischen Gründen mit vollem Recht vor allem für die kinderreichen Familien den Flachbau zu fördern sucht, so muß man auch gleichzeitig wesentlich mehr als früher genügend Eigenkapital beschaffen.

Alle Bestimmungen, die heute über die Vergebung von Mitteln der öffentlichen Hand zu Zwecken des Wohnungsbaues von Ländern und Kommunen aufgestellt sind, verlangen die Beibringung eines gewissen Betrags von Eigenkapital. Bei der Finanzierung der Wohnungen und bei den Nachweisen, die über die Finanzierung den Anträgen auf Bewilligung öffentlicher Mittel beizulegen sind, müßte im Grunde aufs strengste das tatsächliche Vorhandensein solcher Eigenmittel nachgeprüft werden. Das ist nun tatsächlich zweifellos nicht überall der Fall. Im Gegenteil, die Forderung Eigenkapital im Finanzierungsplan nachzuweisen, hat nicht selten zu einer „Schönung" der Finanzierungspläne geführt. Das hat nun allerdings die üble Folge, daß bei Aufstellung der Finanzierungspläne nicht so sehr der äußerste untere Betrag der Bausumme herauskalkuliert wird, um den man noch bei größter Vorsicht in Planung und Vergebung die Wohnungen erstellen kann, sondern daß da und dort der angebliche Aufwand höher angegeben wird; so daß der verlangte Anteil an Eigenkapital womöglich bei der Bauausführung eingespart werden kann. In diesem Falle wird nicht mit tatsächlich vorhandenem Eigenkapital gebaut, sondern bedauerlicherweise erscheint dann dieses Eigenkapital als Unternehmergewinn, für den durch den Finanzierungsplan in der festgestellten Miete Verzinsung und Tilgung gesichert wird. Dadurch wird zweifellos in einer Reihe von Fällen die an sich zuzubilligende Verdienstsumme des Unternehmers allzusehr erhöht, der Wohnungsbau wird dadurch über seine tatsächlichen Kosten hinaus verteuert und es kommt zu höheren Mieten, als unbedingt notwendig wäre. Schon aus diesem Grund empfiehlt es sich dringend, der Frage des Eigenkapitals unter Berücksichtigung dieser Vorkommnisse bei der Finanzierung vielfach noch mehr Aufmerksamkeit zu schenken, als es bisher schon der Fall war.

Bei einer solchen Prüfung wird man sofort auf einen ganz grundlegenden Unterschied kommen. Durch die allgemeinen gleichartigen Bestimmungen wird Eigenkapital einmal gefordert vom Unternehmer, der auf eigene Gefahr den Bau finanziert und erstellt und lediglich auf Grund des Mietvertrages dem Wohnungsanwärter zur Befriedigung des Wohnungsbedürfnisses die Wohnung zur Verfügung stellt. Eigenkapital wird aber selbstverständlich auch vom Wohnungsanwärter verlangt, der selbst an der Finanzierung des Bauvorhabens sich beteiligt. Dabei übernehmen Bauunternehmer wie Wohnungsanwärter mit dem Eigenkapital nach der heute bestehenden Übung in aller Regel gleichmäßig die letzte, also die riskanteste Stelle.

Bei beiden Arten von Eigenkapital, im Fremdinteresse und im Eigeninteresse, besteht zunächst einmal gleichmäßig die anfangs erwähnte Versuchung, nur in den vorgeschriebenen Finanzierungsplänen einen bestimmten Betrag von Eigenkapital erscheinen zu lassen, bei der tatsächlichen Ausführung aber möglichst viel an diesem Eigenkapital zu sparen und im wesentlichen das Bauvorhaben nur mit den übrigen Fremdmitteln zu erstellen. Sonst aber ist der Charakter dieses Eigenkapitals in beiden Fällen ein durchaus verschiedener.

Beim Unternehmer, der für fremde Rechnung baut, handelt es sich um Festlegung eines Teils seines Betriebskapitals. Der Unternehmer ist schon aus allgemeinen wirtschaftlichen Gründen veranlaßt, entweder, wie geschildert, möglichst wenig Eigenkapital tatsächlich in das Bauvorhaben hineinzustecken oder aber dieses so rasch wie möglich wieder herauszuziehen. In der Zeit vor dem Krieg war es ohne weiteres möglich, fast bei allen Arten von Bauvorhaben in einem gewissen Zeitraum das für den Bau verwandte Betriebskapital, also einen Teil des Baugeldes im eigentlichen Sinne, nach verhältnismäßig kurzer Zeit bei Abstoßung des fertiggestellten Baues durch Verkauf wieder zurückzuerhalten, falls nicht überhaupt nur mit dem Betriebskapital als Zwischenkredit für Rechnung eines Dritten als Bauherrn gebaut wurde. Nach dem Krieg war diese Möglichkeit eines raschen wirtschaftlichen Umsatzes des Betriebskapitals durch das private Baugewerbe völlig ausgeschlossen. Heute ist dies nur noch zum Teil der Fall.

Überall da, wo das private Baugewerbe, ähnlich wie gemeinnützige Unternehmen oder Gemeinden, sich an ungeteilte große Bauvorhaben in einheitlichen Baublöcken heranmacht, ist gar nicht damit zu rechnen, daß irgendwie in absehbarer Zeit dieses Betriebskapital wieder flüssig gemacht werden kann. Dies ist zweifellos, wirtschaftlich betrachtet, für den privaten Unternehmer auf die Dauer eine Unmöglichkeit. Der private Unternehmer wird deshalb genötigt, an Stelle seines eigenen Betriebskapitals entweder, wie schon angeführt, möglichst hohen Verdienst entstehen zu lassen oder aber im Wege des Personalkredits erreichbare Gelder dritter Personen zu verwenden. Das letztere ist nur auf Grund persönlicher Beziehungen möglich und für diese dritten Personen ebenso wie für den Unternehmer auf die Dauer immerhin nicht ungefährlich.

Neben der Tilgung der ersten Hypothek, die heute mehr als vor dem Krieg verlangt wird, neben der Tilgung der Hauszinssteuerhypothek ist eine baldige Tilgung dieses Eigenkapitals, auch wenn es von dritter Seite stammt, kaum in Aussicht zu nehmen. Es wird deshalb für derartige große Bauvorhaben immer schwerer sein, solches Eigenkapital zu bekommen. Es ist auch wirtschaftlich zweifellos nicht zweckmäßig, wenn der Privatunternehmer von Bauvorhaben zu Bauvorhaben derartiges Betriebskapital festlegen muß. Entweder hört dieses Betriebskapital nach einigen Bauvorhaben auf oder aber ist der Unternehmer gezwungen, einen so hohen Verdienst an den einzelnen Bauvorhaben zu nehmen, daß dadurch die Gesamtherstellungskosten wie die Mieten immer mehr ge-

Digitized by Google

steigert werden. In solchen Fällen steckt dann der Verdienst nicht bloß in dem gegenüber dem Finanzierungsplan ersparten Eigenkapital, sondern darüber hinaus noch in einem bar herausgewirtschafteten Verdienst, sei es aus den geliehenen Baukapitalien, sei es aus Rückvergütungen der an den Bauvorhaben sonst beteiligten Einzelunternehmer. Bei der Fülle von Geschäftsvorgängen und Beteiligten, die für ein Bauvorhaben notwendig sind, bei der Undurchsichtigkeit der vielfach „eingebauten" Arbeit ist es auch bei einer Nachprüfung nur schwer möglich, ohne umständliche Untersuchung und sehr erhebliche Kosten eine restlose Klarstellung herbeizuführen. So sind nirgends so sehr wie gerade im Baugewerbe Verluste bei unrichtiger Vergebung und mangelhafter Nachkontrolle, ebenso aber auch Gewinne für den Generalunternehmer möglich.

Ist es für den Generalunternehmer wie heute wirtschaftlich nicht mehr möglich, nach einiger Zeit das erstellte Gebäude abzustoßen, so hat er kein Interesse mehr an der Erstellung eines Gebäudes zu einem möglichst billigen Preise, denn der Gesichtspunkt eines möglichst niederen Verkaufspreises kommt für ihn als bestimmend nicht mehr in Frage. Im Gegenteil, seine Gewinnmöglichkeiten liegen jetzt nach verschiedensten Richtungen in einer Erhöhung der Herstellungspreise und Gesamtkosten, die für seinen Gewinnanteil maßgebend sind. Nur so kann der Unternehmer mit einem Barverdienst und Kapitalneubildung rechnen. Denn ob die im fertigen Bauvorhaben verbleibenden tatsächlich aufgewandten Betriebskapitalien oder aber gegenüber der Baufinanzierung ersparten Verdienste dem Privatunternehmer einmal zukommen werden, ist fraglich. Zunächst muß er mit einer verhältnismäßig langen Zeit der Tilgung der Vorschulden rechnen. Dazu kommt, daß bei der heutigen Verteuerung und Unsicherheit des Geldmarkts, vor allem bei der ungewissen Entwicklung der Kosten des künftigen Baugeldes heute noch keineswegs irgendwelche sicheren Berechnungen über künftige Bauwerte angestellt werden können. Sinkt künftig der Bauwert. so ist das in den Bauvorhaben an letzter Stelle stehende Betriebskapital bzw. der Verdienst äußerst unsicher. Gerät das Unternehmen in Schwierigkeiten oder gar endlich in Zwangsversteigerung, so sind Betriebskapital und Verdienst verloren. Der Privatunternehmer muß also bei derartig großen Bauvorhaben (Baublöcken), die so gut wie unverkäuflich sind, mit einer Gefährdung seines Eigenkapitals rechnen.

Deshalb wird der private Unternehmer mehr und mehr darauf abstellen, auf irgendeine Weise doch wieder diese investierten Kapitalien oder Verdienste zu mobilisieren. Ein Weg hierzu ist die Verbindung mit Eigenkapital, das der Wohnungsanwärter besitzt. In Berlin und anderen Großstädten ist es vielfach, namentlich in Wohnungen der sogen. höheren sozialen Schichten, üblich, daß der Wohnungsanwärter, der eine neue Wohnung mieten will, aus seinem eigenen Kapital einen Teil des Eigenkapitals des Unternehmers ablöst bzw. dazu beiträgt, daß der Unternehmer diesen Teil des Eigenkapitals überhaupt nicht aufbringen muß. Es handelt sich um die sogen. Mietzuschüsse. Dabei wird das eigene Kapital des Mieters in einer Reihe von Jahren, meist 5 oder 10 Jahren, durch die Benutzung der Wohnung, also die Befriedigung des Wohnungsbedürfnisses in Verrechnung auf die jährliche Miete, restlos verbraucht. Der Mieter braucht für die entsprechende Zeit allerdings aus seinem laufenden Einkommen keine Zahlungen zu machen. Abgesehen davon, daß dieser Anspruch auf Abwohnen für den Fall der Zwangsversteigerung ausfällt und der Mieter zu einer nochmaligen Mietzahlung gezwungen wird, ist der Mieter der Gefahr ausgesetzt, nach Ablauf der vereinbarten Zeit eine erhebliche Steigerung der Miete über sich ergehen lassen zu müssen. Vielfach wird ein derartiger Mieter von Anfang an, da er zunächst laufendes Einkommen spart und nur vorhandenes Kapital verbraucht, zu einer über seine Einkommensverhältnisse hinausgehenden Befriedigung seines Wohnungsbedürfnisses in einer zu teueren Wohnung veranlaßt. Die Mietzuschüsse sind also jedenfalls nach heutigem Recht für den Mieter eine sehr unsichere und wenig solide Verwendung seines Kapitals.

Man ist deshalb vielfach dazu gekommen, zu prüfen, ob nicht eine hinreichende Sicherheit für den Mieter gefunden werden kann. Da eine Eintragung vor der Hauszinssteuer nur in seltenen Fällen mit Rücksicht auf die Gesamtfinanzierung möglich ist, ist unter den heutigen Rechtsverhältnissen eine Sicherstellung sehr schwierig. Eine Verstärkung der Rechtslage des Mieters durch Einräumung eines besonderen Besitzrechts auf Zeit, das auch für den Fall der Zwangsversteigerung dem Mieter seine restlichen Ansprüche sicherstellt, ist ebenfalls verschiedenfach angeregt worden. Bei der Neufestsetzung unseres deutschen Mietrechts wird man diese Frage immerhin prüfen müssen. Selbst die Frage der Wiedereinführung von Stockwerkseigentum ist aus diesen Gründen ernstlich erhoben worden. Es ist an sich nicht unerwünscht, Wohnungsanwärter mit eigenen Kapitalien nicht unbedingt darauf verweisen zu müssen, daß sie vom Privatunternehmer, wenn sie sichergehen wollen, Eigentum erwerben müssen. Überall, wo Großbau üblich ist, ist das an sich schwer möglich. Ein weiterer Weg zur Lösung dieser schwierigen wirtschaftlichen Frage ist allerdings vielleicht einfacher, nämlich der, auch große Wohnungsblocks, namentlich wenn dort bei der Zeilenbebauung eine gewisse Auflösung in mehrere gleichartige Baueinheiten wieder erfolgt, so durchzuführen, daß sie aus einzelnen, in sich geschlossenen Teilen mit besonderen Zugängen, Treppen und Sammeleinrichtungen etwa höchstens 6 bis 8 Wohnungen zusammenfassen. An diesem Teilgebäude ist dann Eigentumsübertragung an einen Hausbesitzer und Vermieter möglich. Diese Lösung empfiehlt sich auch deshalb, weil mit der Zeit auch die einheitliche Beleihung derartiger Großbauvorhaben vielleicht noch größere Schwierigkeiten machen wird. Soweit allerdings einheitliche Beleihung vorliegt, wird auch wiederum die allmähliche Veräußerung von Bauteilen zu besonderem Eigentum mit Rücksicht auf die Verteilung der Belastung keineswegs einfach sich gestalten. Vielfach treffen wir deshalb in Deutschland, und zwar in ganz verschiedenen Gegenden, doch wieder eine noch stärkere Auflösung großer einheitlicher Bauvorhaben in kleinere Einzelhäuser meist für mehrere Wohnungsanwärter. Derartige Anwesen mit 1 bis 4 Mietparteien, zumal im Flachbau mit Gartenland, haben zweifellos außerordentliche Vorzüge.

Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, daß der Unternehmer lediglich sein Betriebskapital über die Bauzeit oder eine kurze Spanne nachher zur Verfügung stellen muß. Auf der anderen Seite wird tatsächlich Eigenkapital eines Wohnungsanwärters für den Bau zur Verfügung gestellt. Das Interesse dieses Wohnungsanwärters und die Sorge für sein Eigenkapital führen dazu, daß wieder, wie in der Vorkriegszeit, äußerst niedrig kalkulierte Erstellungskosten für einen der Beteiligten von wesentlichem Interesse sind. Der Unternehmer gibt sich mit einem angemessenen bescheidenen Gewinnanteil für seine Tätigkeit zufrieden, braucht dafür aber auch kein Kapital für eine ganz unsichere Zukunft stehen zu lassen. Da derartige Wohngebäude meist heute in besonderen Wohnvierteln angelegt werden, ist auch mit einer übertriebenen Spekulation und damit mit unangemessenem Gewinn für den künftigen Eigentümer kaum zu rechnen. Hier sind, soweit in Gestalt der Hauszinssteuer öffentliche Mittel verwandt werden, allerlei Bindungen möglich. Es empfiehlt sich allerdings nicht, durch eine Häufung solcher Bindungen jegliches Eigeninteresse des künftigen Eigentümers auszuschließen. Im wesentlichen wird es möglich sein, durch Vorbehalte bezüglich einer höheren Verzinsung und schnelleren Tilgung der Hauszinssteuer etwaigen spekulativen Übergewinn auszuschalten.

Doch damit kommen wir zu dem Eigenkapital des Wohnungsanwärters im wahren Sinne. Es ist an sich durchaus wünschenswert, daß namentlich für Familien mit zahlreichen Kindern wieder gewisse Ersparnisse in Hauseigentum angelegt werden. Es kann sich sogar hier noch mehr als beim Großblock die Frage erheben, ob nicht neben dem Eigenkapital des Eigentümers auch gewisse Eigenkapitalien der Einlieger, die in Miete wohnen, sei es durch ein dingliches Besitzrecht, das mit der Miete zu verbinden wäre, oder sogar durch Stockwerkseigentum, in ähnlicher Weise im Wohnungsbau festgelegt werden könnten. Wir haben im italienischen Wohnungsbau dafür beachtenswerte Vorgänge. Man kam dort leichter von römisch-rechtlichen Überlieferungen ab, als das bei uns der Fall ist. Es erscheint auch bei uns durchaus erwünscht, diese Frage zu prüfen, da das Vorhandensein einer Einliegerwohnung oder gar mehrerer zweifellos für den Hauseigentümer wie für die Einlieger die Erlangung einer eigenen Wohnung,

Digitized by Google

womöglich mit Garten, ganz wesentlich erleichtert. Es ist nicht zu verkennen, daß die notwendigen gemeinsamen Einrichtungen wie Waschküche, vielfach Bad, Trockenräume u. dgl. die Trennung des Eigentumsrechts oder auch nur des Besitzrechts erschweren. Die sachlichen Vorteile, namentlich die stärkere Möglichkeit der Heranziehung von Eigenkapital, sind aber so groß, daß diese Frage wirtschaftlich und sozial bejaht werden kann. Soll ein derartiges Haus nur durch eine Person mit Eigenkapital teilweise finanziert werden, so entstehen zweifellos wesentlich größere sachliche Schwierigkeiten, die Möglichkeit der Eigenfinanzierung wird seltener. Zweifellos besteht aber das weit überwiegende Interesse daran, daß ein immer größerer Teil von Wohnungsanwärtern, wenn auch nur mit bescheidenen Beträgen, sich an der Befriedigung ihres Wohnungsbedürfnisses mit Eigenkapital beteiligt. Die Ansammlung größerer Kapitalien ist namentlich für den jüngeren Wohnungsanwärter, der frühzeitig heiratet und Familie hat, aus natürlichen Gründen erschwert. Daher besteht das große Interesse, auf den verschiedensten Wegen gerade solchen Personen auch mit bescheidenem Eigenkapital die Eindeckung des Wohnungsbedarfs zu erleichtern.

Im ländlichen, aber auch im städtischen Siedlungswesen finden wir in erheblichem Umfang Ansätze dazu, daß ein Teil dieses Eigenkapitals wie in früheren Zeiten durch Hilfe der Sippe und Familie auf Grund höchst persönlichen Kredits aus den Kreisen von Verwandten und Bekannten mit aufgebracht wird. Die billige Hauszinssteuer ermöglicht in diesen Fällen rasche Tilgung dieser persönlichen Kredite. Man kann sogar direkt bemerken, daß namentlich in ländlichen und halbländlichen Kreisen eine derartige Anlage von Ersparnissen der Anlegung bei Sparkassen vorgezogen wird. Es ist ganz auffällig, daß nach Meldungen der süddeutschen Staaten, insbesondere Württembergs, von Jahr zu Jahr das Anerbieten breitester Kreise, in dieser Weise Eigenkapital aufzubringen, wächst. Das ermöglicht ein vernünftiges Zusammenarbeiten zwischen Wohnungsanwärter und Unternehmer. Großblocks sind überflüssig. Weiteste Anwendung des Flachbaus wird möglich. Dabei kann durchaus die Zusammenfassung einer Reihe einzelner Bauvorhaben bei einem Unternehmer erfolgen. Anderseits wird trotz dieser Zusammenfassung die Monopolstellung privater oder gemeinnütziger Bauunternehmungen mit ihren großen Gefahren ausgeschlossen. Die verbleibende Konkurrenz unter den Unternehmern und der wiederholt geschilderte Druck des billigen Verkaufspreises wirken stärker verbilligend als vielfach sonstige Rationalisierungsmaßnahmen. Wenn derartige Bauvorhaben durch die Beteiligung öffentlicher Mittel samt den Bauunternehmungen, seien es private oder öffentliche, unter Kontrolle der öffentlichen Hand stehen, dann ist auch die Sicherheit für eine geordnete Durchführung der Bauvorhaben gegeben. Die öffentliche Hand kann vor allem die Auszahlung des Eigenkapitals zusammen mit ihren Hauszinssteuermitteln überwachen und so auch die geordnete Befriedigung der Unternehmer und Handwerker gewährleisten.

Der Gedanke stärkerer Beteiligung am Wohnungsbau mit Eigenkapital hat in den einfachen Kreisen unseres Volkes seine größte Förderung durch die Baugenossenschaften erfahren. Es soll nicht verkannt werden, daß allerlei gemeinnützige Vereine, soweit sie die erstellten Häuser in Eigentum abgaben, ebenfalls diesem Ziele dienten. Vielfach war sogar eine erhebliche Verbilligung aus wohlfahrtspolitischen Gesichtspunkten damit verbunden. Meist aber hat diese Art der gemeinnützigen Tätigkeit, namentlich soweit es sich auch um Arbeitgeber-Wohnungsbau handelte, das Eigentum in der Hand behalten und dadurch allerlei Bindungen und Abhängigkeiten geschaffen, die neben manchen Vorteilen doch auf die Dauer schwer erträgliche Nachteile mit sich brachten. Es ist deshalb ein zweifelloser Vorzug, wenn der kollektive Gedanke, wie er in den Baugenossenschaften zum erstenmal auftritt und nach dem Krieg in den Bausparkassen eine ganz neuartige Entwicklung in Deutschland erlebt, an die Stelle reiner Wohlfahrtsfürsorge tritt.

Der kollektive Gedanke ist allerdings in der Baugenossenschaft wesentlich stärker zum Ausdruck gekommen als in der Bausparkasse. Die Bausparkasse ihrerseits wieder wird leicht zum großen selbständigen, naturnotwendig in kapitalistischen Formen sich entwickelnden Verwaltungskörper. Wenn so durch beide Einrichtungen zwar die rein individuelle Beteiligung des Wohnungsanwärters mit Eigenkapital an seinem Bauvorhaben und seinem künftigen Eigentum zurückgedrängt wird, so hat der kollektive Gedanke doch den großen Vorzug, daß gerade für die breiten Massen das Risiko des einzelnen einigermaßen beschränkt wird. Bei aller Förderung des Wohnungsbaus mit Eigenkapital des Wohnungsanwärters darf nicht übersehen werden, daß der Wohnungsbau und das Eigentum am Hause stets ein nicht unerhebliches Risiko in sich schloß. Dieses Risiko ist heute insofern größer als vor dem Kriege, als wir bei dem Schwanken der Baupreise und der mangelnden Festigkeit des Geldwertes noch in keiner Weise den künftigen Wert mit einiger Sicherheit abschätzen können. Das Risiko ist auf der anderen Seite geringer. Einmal hat man in den Wohnheimstätten und im Erbbaurecht Rechtsformen gerade für diesen Kleinbesitz an der Wohnung gefunden, die eine gewisse Sicherung, namentlich gegenüber persönlichen Gläubigern, die mit dem Bau nichts zu tun haben, gewähren. Des weiteren ist ebenso durch die Beteiligung der öffentlichen Hand bei Begebung öffentlicher Baumittel und die ständige Beobachtung der Unternehmer eine wesentliche Erhöhung der Sicherheit eingetreten. Dies schließt aber nicht aus, daß das Eigenkapital an letzter Stelle trotzdem ein erhebliches Risiko bedeutet. Solange es nicht gelingt in Verbindung mit der Verwaltung der Hauszinssteuer für den soliden Einzelhausbesitzer bei unverschuldeter Notlage, so Ausfälle der Miete eines Einliegers, große Reparaturen, eine Überbrückung vorübergehender Notstände zu schaffen, ist der kapitalschwache Einzelhausbesitzer zweifellos durch den Anschluß an eine kollektivistische Einrichtung wie Genossenschaft und Bausparkasse wesentlich gestärkt und gesichert. — (Schluß folgt.)

DIE ERSTE DEUTSCHE EIGENHEIMTAGUNG IN STUTTGART VOM 12. BIS 14. JULI 1929

VERANSTALTET VOM DEUTSCHEN EIGENHEIM-VEREIN DER „GEMEINSCHAFT DER FREUNDE", WÜSTENROT, E. V.

Von Dr.-Ing. Willy P. Fuchs-Röll, Stuttgart

Die Tagung wurde einberufen vom Deutschen Eigenheimverein. Seine bisherigen Erfolge gaben ihm ein gewisses Anrecht hierauf, hat doch die aus ihm hervorgegangene Bausparkasse, die Gemeinschaft der Freunde (Gemeinnützige G. m. b. H.) in Wüstenrot, im Laufe von knapp fünf Jahren für 6300 Sparer die Gesamtsumme von 97½ Millionen M. bereitgestellt — es entspricht dies, stünden alle die von ihr finanzierten Häuser an einem Ort, einer Stadt von 30 000 Einwohnern. Man hat über die Wüstenroter, namentlich zu Beginn ihrer Tätigkeit, auch schon absprechende Urteile gehört — ebenso wie in anderer Hinsicht auch über die Wohnungspolitik der Stadt Wien; da aber schließlich doch der Erfolg entscheidend ist, hat die Allgemeinheit Anlaß, sich mit diesem ernstlich zu befassen. Das Protektorat über die Tagung hatte ein Ehrenausschuß übernommen, dem eine Reihe hervorragender Persönlichkeiten aus Deutschland und Österreich angehörte.

Der erste Tag, Freitag abend, war wie üblich in der Hauptsache der Begrüßung der erschienenen Gäste und Ehrengäste — an deren Spitze der Württembergische Staatspräsident — sowie der zahlreich erschienenen Bausparer gewidmet. Begrüßungsansprachen hielten u. a. auch der Vorsitzende des Landesverbandes des Bundes Deutscher Architekten, der Vorstand des

Digitized by Google

Württembergischen Baumeisterverbandes und der Vertreter des Württembergischen Heimstättenausschusses der organisierten Beamten und Arbeiter.

Als einziger Referent des Abends sprach der erste Stuttgarter Stadtarzt zum Thema: „Volksgesundheit und Eigenheimbewegung". Das Eigenheim sei nicht Die Lösung des Wohnproblems, sondern nur Eine der verschiedenen Wohnformen. Der Flachbau, wie er namentlich in Württemberg gepflegt werde — hier habe man „Mietskasernen" nie gekannt — erleichtere den Übergang zum Eigenheim. Das Eigenheim setze eine Seßhaftigkeit der Bevölkerung voraus, die aber bei den augenblicklichen wirtschaftlichen Verhältnissen nicht für alle Bevölkerungsklassen zutreffe; es sei deshalb auch die Entwicklung der Industriestädte der Entwicklung der Eigenheimbewegung nie förderlich gewesen. Für das Eigenheim sei das Charakteristische und das Unentbehrliche: Der Hausgarten, in dem der Bewohner jede freie Minute zubringen, die Hausfrau möglichst auch ihre häuslichen Verrichtungen vornehmen sollte. Redner warnt vor zu kleiner Raumbemessung — „Reinhaltung der Wohnung durch Kleinhaltung" sei ein falsches Prinzip. Der Besitzer bzw. der Architekt des Hauses müsse schon bei Gestaltung des Grundrisses die nötige Abtrennung eines vermietbaren Raumes berücksichtigen, damit der Familie ein vom Nachbarn ungestörtes Wohnen gewährleistet sei. Ein Nachteil des entlegenen Eigenheims sei, daß zu viel Zeit auf der Bahn zugebracht werden müsse, die dann dem nötigen Aufenthalt im Freien verloren gehe.

Aus der beinahe überreichen Fülle der Vorträge der beiden folgenden Tage verdienen einige auch das besondere Interesse der Technikerschaft. Dr. jur. Michael (Graz) gab in seinem Referat: „Englische Bausparkassen und Englische Bausparkassengesetzgebung" ein anschauliches Bild über den riesigen Fortschritt der Bewegung in England und ebenso Reg.-Rat Prof. Ing. Schöck (Fachvorstand der Bundeslehranstalt für Baufach und Kunstgewerbe in Graz) über die Tätigkeit der Wüstenroter Bausparkasse in Österreich. Hiernach ist der Anteil der Bevölkerung in Österreich an den Bausparkassen 2½ mal so groß wie in Deutschland. Die Gemeinschaft der Freunde finanziert hauptsächlich außerhalb Wiens — hier seit dem Krieg ein Viertel aller Neubauwohnungen. Die Bauberatung der Sparer durch die Bauberatungsstelle der Gemeinschaft sei in Österreich, insbesondere auf dem Lande, besonders wichtig, da hier ein ziemlicher Mangel an Architekten herrscht. Interessant war auch die Mitteilung, daß in Vorarlberg schon richtige Gartenstädte bestanden zu einer Zeit, da Hellerau noch nicht einmal in Gedanken fertig gewesen sei.

Der Präsident der Württembergischen Landesversicherungsanstalt, der sich über die „Förderung der Eigenheimbewegung in Württemberg durch öffentliche Mittel" verbreitete, setzte sich sehr dafür ein, daß die Hergabe dieser Mittel, insbesondere die der Versicherungsanstalt, direkt an die Einzelpersonen erfolge, denn sie sei wirtschaftlicher, da mit demselben Geld mehr Wohnungen gebaut werden könnten, als durch Vermittlung irgendwelcher Genossenschaften. Was er über die württembergischen Verhältnisse im allgemeinen sagte, machte es verständlich, daß gerade hier die Idee Kropps und der Bausparkasse überhaupt so leicht Fuß fassen konnte: schon vor dem Krieg waren durch die Württembergische Bauordnung Massenquartiere ausgeschlossen, auch bestand bereits eine Wohnungsaufsicht; das Zweifamilienhaus herrschte vor. Als einen Mangel bei der Hergabe öffentlichen Geldes bezeichnete er die Tatsache, daß der Eigentümer des Hauses nicht völlig über sein Eigentum verfügen kann; nur eine große Eigenheimbewegung vermöge hier Abhilfe zu schaffen. Über das neue Wohnheimstättengesetz sagte Redner, daß es so, wie die Bestimmungen, insbesondere über das Enteignungsrecht der Gemeinden, jetzt vorliegen, für eine Eigenheimbewegung nicht tragbar sei. Die Tätigkeit der Bausparkassen, insbesondere die der „so wohl geordneten" Wüstenroter begrüße er, da sie eine willkommene Entlastung der staatlichen Institute bedeute.

Was Architekt B. D. A. Schluckebier, Berlin, über die „neuzeitliche Gestaltung des Eigenheims" zu sagen hatte, war natürlich den Fachleuten zum größten Teil nicht unbekannt, aber immerhin vor dieser überwiegend aus Laien bestehenden Versammlung verdienstlich. Er streifte kurz die Grundzüge des neuzeitlichen Städtebaues und dessen Erfordernisse. Bei Einzelbau des Hauses legt er besonderen Wert auf die „Durchflutung" aller Räume durch die Sonne. Auch setzte er sich für „heimatgerechtes" Bauen ein und für Bauen mit heimatlichen Materialien. Typisierung sei für das Eigenheim nicht geeignet. Seine Ausfälle gegen die Weißenhofsiedlungen gingen vielleicht doch etwas zu weit. Gewisse Fehler derselben sind ja auch schon von der Reichsforschungsgesellschaft aktenmäßig festgestellt, aber es geht doch nicht an, die Entgleisungen einiger landfremder Architekten so zu verallgemeinern. Daß hiergegen der folgende Redner, Dr.-Ing. Döcker, als einer der süddeutschen Architekten der Siedlung auftrat, war diesem nicht zu verübeln. Wenn man berücksichtigt, daß Wüstenrot sich nur die Finanzierung der Bauten zur Aufgabe genommen hat, so darf man sich doch nicht der Tatsache verschließen, daß ein so starker Geldgeber, im Bewußtsein seiner kulturellen Verantwortung, eben doch alle Möglichkeiten ausnützen sollte, um auch auf die Form der mit seinen Mitteln erstellten Häuser einzuwirken. Eine solche Möglichkeit, darin hat Dr. Döcker recht, bestünde z. B. darin, daß er seine Bauberatungsstelle in der Richtung ausbaut, daß sie Kraft eigener baukünstlerischer Potenz in der Lage wäre, die Bausparer bei der Wahl ihrer Architekten entsprechend zu beraten. Damit würde die Gemeinschaft der Freunde ihren bisherigen großen volkswirtschaftlichen Leistungen noch die einer großen Kulturtat hinzufügen. Über das Miethaus sagte Dr. Döcker, worin ihm gleichfalls zuzustimmen ist, daß die schlechte Beschaffenheit der Mietskasernen der 80er und 90er Jahre nicht dazu berechtige, heute nicht auch die Schaffung eines gesunden, wirtschaftlich und geschmacklich guten Mietshauses zu versuchen.

Ungefähr denselben Gedankengang verfolgte auch die Hauptrednerin des nachfolgenden Sonntags, Frau Dr. Lüders, M. d. R. Sie stellte die Antithese: nicht Eigenwohnhaus „oder" Großhaus, sondern Eigenwohnhaus „und" Großhaus, da die ausschließliche Errichtung von Eigenhäusern in absehbarer Zeit in Deutschland nicht in Frage kommen werde — übrigens hätten sich auch bei einer Umfrage 60 v. H. der Frauen für das Etagenhaus ausgesprochen. Bei einer ausschließlichen Verfolgung des Eigenheimbaues bestehe die nicht unbedenkliche Gefahr, daß dadurch die notwendige Arbeit an der Verbesserung des Großhauses vernachlässigt werde. Das Wichtigste sei der Zusammenhang zwischen Hauswirtschaft und Bauwirtschaft, bei dessen Herstellung hätten nun auch die Frauen ein gewichtiges Wort mitzureden. Die Häuser müsse man bauen nach dem Grundsatz: „Vom Kochtopf zur Fassade." Bei der Gestaltung der Wohnung selbst sei die Rationalisierung der Hauswirtschaft das primäre Erfordernis. Um hier zu endgültigen und allgemein gültigen Ergebnissen zu kommen, habe man neuerdings bei der Reichsforschungsgesellschaft in Berlin ein sogenanntes „Grundrißlaboratorium" eingerichtet, in dem alle Raummaße in natürlicher Größe nach vorhandenen Möbeln in natura ausprobiert werden — auf dem Papier irre man sich stets (so z. B. über den Wirkungsradius des Tür- und Fensteraufschlags in Beziehung auf die benachbarten Möbel, über die Tiefe der Kommoden usw.). Die Kleinküche sei insofern gut, als sie von der wenig idealen „Wohnküche" befreie, festgestellt habe man aber jetzt doch, daß die Küche am wirtschaftlichsten, wenn sie möglichst quadratisch, also nicht schmal und lang, sei. Ein Durchblick von der Küche zum Wohnraum sei für die alleinwirtschaftliche Frau (und nur diese komme zahlenmäßig in Betracht) unerläßlich zur Beaufsichtigung der Kinder, ebenso wie auch eine Verbindung vom Elternschlafzimmer zum Kinderschlafzimmer. Die so notwendige Typisierung der Möbel sei jetzt energisch in Angriff genommen, indem man zunächst mit der Normung der Krankenhausbetten und anderer zum Krankenhausbetrieb gehöriger Inventarien begonnen habe.

Einen schönen Ausklang fand die Tagung in einem Ausflug nach der alten schwäbischen Reichsstadt Hall. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 61. Inhalt: Eigenkapital bei Unternehmern, Baugenossenschaften und Bausparkassen — Die erste deutsche Eigenheimtagung in Stuttgart vom 12. bis 14. Juli 1929 —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 28 BERLIN 7. AUGUST 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

EIGENKAPITAL BEI UNTERNEHMERN, BAUGENOSSENSCHAFTEN UND BAUSPARKASSEN

Von Ministerialrat Dr. Wölz, Berlin

(Schluß aus Nr. 27)

Der große Unterschied zwischen Baugenossenschaft und Bausparkasse liegt dabei in folgendem:

Die Baugenossenschaft sammelt nicht nur Geld verschiedener Wohnungsanwärter in ihren Genossenschaftsanteilen und bietet damit auch dem Einzelnen neben der Sparmöglichkeit für gewisse Wechselfälle eine Unterstützungsmöglichkeit mindestens in Form eines wohlwollenden Geldgebers, sondern sie verringert für den Wohnungsanwärter auch einen großen Teil der Schwierigkeiten und Gefahren, die aus der Verbindung mit einem Privatunternehmer erstehen können. Der Wohnungsanwärter ist in der Lage, mit seinen Genossen zusammen selbst den Gewinn aus der Bauherstellung für die Gesamtheit einzubehalten. Weiterhin kommen ihm alle die Vorzüge der Erfahrung der Genossenschaft bezüglich der Gestaltung der Grundrisse und des inneren Ausbaues zugute. Im Gegensatz zum Unternehmer, der sich zu Verbesserungen vielfach nur aus Konkurrenzrücksichten und im Hinblick auf den besseren Absatz der erstellten Häuser entschließt, ist der Hauptzweck der Genossenschaft, im Rahmen des wirtschaftlich Möglichen dem Genossen bei der Ausführung der Wohnungen alle Verbesserungen, die erreichbar sind, zukommen zu lassen. Anderseits gibt sich auch der einzelne Genosse mit seinem Eigenkapital in die Hand der Leitung der Genossenschaft. Die Organisation der Genossenschaft bringt leicht Unstimmigkeiten bei einer schwachen Leitung. Fehler der Leitung lasten auf allen Genossen. Es ist deshalb eine unbedingt notwendige Ergänzung des kollektivistischen Gedankens, daß das verminderte Eigeninteresse bei der Leitung der Geschäfte durch eine starke Überwachung durch Revisionsverbände ausgeglichen wird. Eine besondere Gefahr bei Genossenschaften ist, daß leicht das Interesse an der Weiterführung der Bauvorhaben erlischt, wenn eine Mehrheit oder auch nur die aktiveren Genossen ihr Wohnungsbedürfnis befriedigt sehen. Auch in dieser Richtung sind die Verbände der Genossenschaften und ist vor allem der Einfluß der öffentlichen Hand als Geldgeber von großer Bedeutung.

Ein ganz besonderer Vorteil unseres Genossenschaftswesens besteht darin, daß der Besitz der Genossenschaften, soweit er nicht in Eigentum abgegeben wird, sondern nur auf Grund des Genossenschaftsverhältnisses dem Einzelnen die Befriedigung des Wohnungsbedürfnisses ermöglicht wird, mit der allmählichen Tilgung früherer Bauvorhaben eine erhebliche Stärkung des Betriebskapitals eben in dem freien Wert dieses Hausbesitzes ermöglicht. Schwierkeiten ergeben sich dabei allerdings dann, wenn diese Heranziehung des Altbesitzes für neue Bauvorhaben Sondervorteile in Gestalt von Mietermäßigungen für die Bewohner alter Bauvorhaben hintanhält. Hier muß eine kluge weitschauende Genossenschaftsleitung den erforderlichen Ausgleich herbeiführen. Das Interesse der Genossenschaft an ihrem eigenen Fortbestehen und an der Weiterführung des Zwecks für immer neue Genossen führt dazu, daß der Gedanke des Eigenbesitzes zurückgedrängt wird. Die Genossenschaft will auch den im Besitze einer Wohnung befindlichen Genossen an den kollektiven Gesamtzweck gebunden erhalten, während der frühere Genosse möglichst die Vorteile der allmählichen Tilgung früherer Bauvorhaben genießen möchte.

Gerade in der letzteren Richtung bedeutet die Bausparkasse als Mittel zur Förderung des Gedankens vom Eigenkapital im Wohnungswesen eine erhebliche Begünstigung des Einzelinteresses. Die Bausparkasse ist ihren Anteilhabern gegenüber eben nur der Geber des Baugeldes. Vielfach wird sogar ganz bewußt gegenüber dem kollektiven Gedanken in der Wohnungsversorgung der individualistische Gedanke des Bauens nur nach eigenem Geschmack und des Besitzes ohne jegliche Bindung programmatisch gefördert. Gerade diese Tatsache wird auch zu einer politisch und weltanschauungsmäßig ganz verschiedenartigen Einstellung mindestens zu einem Teil der heutigen Bausparkassen führen. Der Anteilnehmer an einer Bausparkasse hat dieser gegenüber lediglich seine Beitragspflichten zu erfüllen. Auf der pünktlichen Erfüllung dieser Beitragspflichten über die ganze Dauer der Sparzeit beruht allerdings der gesamte finanzielle Aufbau und Erfolg einer Bausparkasse. Es ist deshalb an sich mit dem Gedanken der Bausparkasse und des Bausparvertrages der freie Rücktritt ohne Stellung eines Ersatzmannes unvereinbar.

Damit kommen wir aber zu den inneren Schwierigkeiten einer Bausparkasse. Soweit die Aussicht, in einer gewissen Zeitspanne, der sogen. Höchstwartezeit, zu Baukapital zu kommen, eben nur auf der pünktlichen Erfüllung aller Bausparverträge beruht, muß jede Bausparkasse für diejenigen, die nicht verhältnismäßig bald zum Zuge kommen, eine starke Unsicherheit in sich schließen. Gerade hierin liegt auch der große Unterschied gegenüber den englischen und amerikanischen Bausparkassen, mindestens in ihrer allmählichen Entwicklung zu Dauerkassen (vgl. Aufsätze von Alexander Bloch in „Der Wohnweg", III. Jahrgang 9. 10/12 ff.). Die letzteren beruhen eben nicht bloß auf den Einzahlungen von Wohnungsanwärtern, die möglichst bald selbst zu einer Wohnung kommen wollen.

Die englischen und amerikanischen Bausparkassen haben sich viel stärker als die deutschen zu reinen Baukreditinstituten entwickelt. In ihnen wird die vorgenannte Unsicherheit dadurch ausgeschlossen, daß eine große Zahl von Einlagen durch Personen erfolgt, die nicht selbst, wenigstens nicht in absehbarer Zeit, Anspruch auf Gewährung von Baugeld erheben. Dazu kommt noch, daß, soweit diese Kassen Baugeld ausgeben, dieses Baugeld nicht die Stelle des Eigenkapitals an letzter Stelle einnimmt, sondern an günstigerer Stelle auf dem Bauvorhaben gesichert wird. Es fehlt also diesen ausländischen Bausparkassen die enge Verbindung zwischen Einzahlung und Baugeldgewährung im Range des Eigenkapitals und damit auch das starke Risiko der Vermögensanlage in Hypotheken an ungünstiger Stelle. Damit fällt aber auch für derartige Bausparkassen, abgesehen von einer an sich gebotenen Mindestwartezeit, die Notwendigkeit weg, bei der Herausgabe von Baugeld warten zu müssen, bis das nötige Kapital vorhanden ist. Derartige Kassen haben den ungeheuren Vorzug, daß sie dem Wohnungsanwärter Baugeld dann gewähren können, wenn er nach seinen sonstigen Verhältnissen eine Wohnung braucht. Damit fällt dann auch die besondere Erschwerung bei den deutschen Bausparkassen weg, daß der Bausparer, der nicht sofort zum Zug kommt, neben den Einzahlungen noch seine volle, vielfach durch besondere Verhältnisse, hohe

Digitized by Google

Kinderzahl u. dgl. gesteigerte Miete bezahlen muß. Das Wesen der ausländischen Bausparkassen besteht eben darin, daß sie vielmehr Realkreditinstitute mit einer viel breiteren Geldeingangsunterlage sind. Sie unterscheiden sich von unseren Realkreditinstituten darin, daß sie nicht für eine Reihe von Zwecken Kredit gewähren. Sie sind nur zur Beschaffung von Baugeld für Wohnungen begründet. Darin liegt eine gewisse Gefahr, da eine starke Risikoverteilung wie bei den deutschen Realkreditinstituten nicht möglich ist. Anderseits haben sie aber den Vorzug der deutschen Bausparkassen, daß sie eben in ihrem Zweck, Baugeld für Wohnungen zu gewähren, eine sehr starke agitatorische Kraft in sich tragen, denn die Einzahler, auch wenn sie nicht von vornherein auf eigenes Baugeld abstellen, entschließen sich entweder aus einer inneren Einstellung heraus diesen Zwecken ihr Geld zu widmen oder aber in der Mehrzahl rechnen sie doch damit, bei gegebener Gelegenheit auch für eigene Rechnung von dem Zweck Gebrauch zu machen.

Der außerordentliche Vorteil der deutschen Bausparkassen beruht, wie soeben erwähnt, darin, daß sie es verstanden haben, die Bedeutung der Erlangung einer eigenen Wohnung, womöglich eines Eigenheims für die Familie, in einer äußerst nachdrücklichen Weise in weitesten Kreisen unseres Volkes wieder einmal verbreitet zu haben. Namentlich die Gemeinschaft der Freunde, aber auch andere Kassen wie z. B. die der Inneren Mission, auch die Beamtenbausparkasse Lubahns als Trägerin bodenreformistischer Ideen, stützen sich bei dieser Einwirkung auf ihre weltanschauliche Stellung. Grade die ethische Seite der gesunden Wohnung und ihre Bedeutung für die gesunde Entwicklung des Familienlebens, besonders für eine gesündere Erziehung des Nachwuchses als sie sonst bei den Verhältnissen der Großstadt möglich ist, wird hier sehr stark in den Vordergrund gerückt. Ähnliche Gedankengänge haben seinerzeit auch bei der Entstehung der Baugenossenschaften mitgewirkt. Diese ist aber, mit Rücksicht darauf, daß die Baugenossenschaften selbst die wirtschaftlichen Aufgaben der Bauerstellung in die Hand nehmen, mehr in örtlichen Bildungen vor sich gegangen. Der Gedanke der Bausparkasse, der lediglich die Finanzierung auf gemeinschaftlicher Grundlage umfaßt, ist im Gegensatz hierzu sehr rasch auch über die Grenzen der Länder hinweggegangen, die großen Organisationen umspannen allmählich das ganze Reich. Zweifellos ist dadurch in einer bisher nicht dagewesenen Weise der Gemeinschaftsgedanke auf dem Gebiete des Wohnungswesens in die Massen hineingetragen worden.

In dieser Massenentwicklung anderseits liegt allerdings auch die Schwierigkeit ja die Gefahr dieses neuen Gedankens. Der einzelne Wohnungsanwärter in seinem individuellen Spartrieb ist allerdings auch nicht sofort in der Lage, seinem Wohnungsbedürfnis zu genügen, sondern muß eine Sparzeit vollenden und ist während dieser Sparzeit selbstverständlich auch einer Reihe von Zufällen ausgesetzt. Diese Zufälle beruhen aber ausschließlich in seiner Person. Dies ist schon anders bei der Genossenschaft. Hier treten zu den individuellen Zufällen die aus der Entwicklung der Genossenschaft sich ergebenden besonderen Umstände. Anderseits ermöglicht aber die Genossenschaft eben durch ihre Vielheit vor allem durch die kollektive Haftung eine Abkürzung der Sparzeit für den einzelnen. Auch bei der Genossenschaft ist diese Abkürzung für die Genossen nicht unbedingt eine gleichmäßige, auch hier unterliegt die Auswahl einer Reihe von Zufälligkeiten. Die Abhängigkeit von der Gesamtheit, insbesondere die Abhängigkeit vom Zufall für die Auswahl, ist ebenso bei der Bausparkasse vorhanden. Der große Umfang dieser Einrichtungen ermöglicht rascher als bei der Genossenschaft eine besondere Bevorzugung einer größeren Zahl von Sparern in kürzester Frist. Je größer die Organisation um so größer die Möglichkeiten frühzeitiger Berücksichtigung. Anderseits aber häuft sich mit dem Umfang der Organisation auch die Bedeutung des Zufalls und auf der anderen Seite die Möglichkeit einer weiteren Hinausschiebung der Wünsche des einzelnen Sparers. Gerade in dieser Zwiespältigkeit beruht der Nachteil dieser Einrichtung.

Selbstverständlich muß auch der individuelle Sparer, wie dargestellt, eine bestimmte Zeit mit der Befriedigung seiner Wohnungswünsche zuwarten. Beim individuellen Sparer läßt sich aber mit bestimmten Zeitpunkten rechnen. Dies entspricht den tatsächlichen Verhältnissen natürlich am meisten. Die Befriedigung des Wohnungsbedürfnisses ist eben nun mal ein Bedürfnis, das seiner Natur nach nicht vom Zufall abhängig gemacht werden kann. Es tritt vielmehr zu einer bestimmten Zeit ein und müßte in der Regel sofort zu dieser Zeit befriedigt werden. Dieser unumstößlichen Tatsache stehen sowohl bei der Genossenschaft wie bei der Bausparkasse die tatsächlichen Möglichkeiten entgegen. Immer wird deshalb bei diesen Einrichtungen in den ersten Jahren eine günstigere Einstellung der Sparer und Genossen zur Kasse oder Genossenschaft vorhanden sein. In diesen Jahren kann sich noch die Mehrzahl der Beteiligten mit der bloßen Hoffnung auf die Befriedigung ihres Wohnungsbedürfnisses abfinden, denn ihre Durchschnittswartezeit ist meist noch nicht abgelaufen. Je mehr diese für jeden Einzelnen zweifellos vorhandene Wartezeit aber ihr Ende erreicht oder gar überschritten ist, desto mehr wird der Einzelne über die Hinausschiebung seiner Wünsche mit der Zeit unwillig werden. Häufen sich diese Stimmungsmomente bei einer Fülle von Mitgliedern, so können daraus erhebliche Schwierigkeiten entstehen.

Die Baugenossenschaften haben in der langen Zeit ihrer Entwicklung eine ganze Reihe solcher Krisen erlebt. Nur zum Teil hängen sie mit dem Rückgang der Konjunktur zusammen, vielfach eben mit diesem unvermeidlichen Stimmungsumschwung. Das kann in ganz ähnlicher Weise auch bei den Bausparkassen mit der Zeit zu Schwierigkeiten führen. Der kleinere Umfang der Genossenschaften, die Tatsache, daß sie in ihrem schon erstellten Wohnungsraum mit der Zeit immer wieder eine Quelle für Eigenkapital zugunsten der noch unbefriedigten Genossen bekommen, dazuhin die Möglichkeit, bei umsichtiger Leitung der Genossenschaften auch anderweitig Unterstützung zu bekommen, vor allem die Unterstützung dieser übersehbaren örtlich festgelgten Einrichtungen durch die Kommunen und ihre Verbindung mit den für den betreffenden Ort zuständigen Einrichtungen der sozialen Versicherung haben es den Genossenschaften immerhin erleichtert, mit der Zeit die große Mehrzahl ihrer Genossen in ihren Wohnungswünschen zu befriedigen. Wie dies bei den Bausparkassen gehen wird, läßt sich heute noch keineswegs übersehen.

Die Bausparkassen sind nun heute schon dazu gekommen, das Geschick des Einzelnen mit seinen Wohnungswünschen nicht mehr mit dem Geschick ihrer gesamten sonstigen Bausparer zu verbinden und man ist vielmehr dazu übergegangen, nur bestimmte Gruppen von Bausparern in ihrem Geschick gegenseitig voneinander abhängig zu machen. Man hat weiterhin den Versuch gemacht, von der reinen Zufallentscheidung des Loses abzukommen und an gewisse sachliche Gesichtspunkte, sei es die Höhe der Einzahlungen, die Dauer der Einzahlungen, die besonderen namentlich sozialen Verhältnisse des Sparers wie Kinderzahl, gesundheitliche Verhältnisse und dergleichen die Möglichkeit früherer Auswahl zu knüpfen. In allen diesen Richtungen liegen Erfahrungen, ob für die Zukunft eine bestimmte Art der Auslese als die besonders günstige zu bezeichnen wäre, noch nicht vor.

Vom Standpunkt der Wohnungspolitik aus möchte man besondere Berücksichtigung gewisser sozialer Gesichtspunkte, namentlich Kinderzahl u. dgl., als wünschenswert bezeichnen. Denn dabei handelt es sich eben um die Umstände, die eine baldige Befriedigung des Wohnungsbedürfnisses, und zwar gerade im Eigenheim, besonders wünschenswert erscheinen lassen. Aber gerade die Bevorzugung dieser Gesichtspunkte ist es, die naturgemäß bei anderen Sparern wenig Gegenliebe findet. Trotz aller objektiven Bedenken ist es zweifellos auch heute noch das Los, also gerade die Hoffnung auf den Zufall, die in den breiten Massen als Entscheidungsmoment für die Auswahl doch wohl am meisten begrüßt wird. Das Los hat zweifellos heute noch die stärkste Zugkraft. Die Hauptschwierigkeit besteht eben darin, daß heute gerade in der Gründungszeit dieser Unternehmung die Sparer, die sich in dieser Gründungszeit zusammenfinden, zum überwiegenden Teil alle schon auf Befriedigung ihres Wohnungsbedürfnisses in kurzer Zeit abstellen. Das bedeutet heute noch für die Bausparkassen eine erhebliche Gefahr.

Ihren ganzen zweifellos vorhandenen inneren Wert und Nutzen werden die Bausparkassen erst dann wirklich entfalten können, wenn in ihnen und vor allem in den einzelnen Gruppen eine weitgehende Altersgliederung eintritt. Dies ist nur dann der Fall, wenn

Digitized by Google

der grundlegende Gedanke alles Sparens, die Sorge für die Zukunft und entsprechende Hinausschiebung der Wünsche nach Befriedigung dadurch erfüllt wird, daß die junge Generation, bei der tatsächlich die Befriedigung erst in Jahren in Frage kommt, sehr stark schon zum Mitsparen herangezogen wird. Dann wird naturgemäß für einen großen Teil der Sparer der Umstand, daß erst allmählich Befriedigung erfolgen kann, für das Gesamtunternehmen keine Erschwerung mehr bringen. Das Unternehmen wird nur darauf bedacht sein müssen, immer wieder eine möglichst große Zahl junger Sparer zu gewinnen, bei denen erst in späteren Jahren das Wohnungsbedürfnis befriedigt werden muß. Es ist äußerst erwünscht, wenn gerade dieser Gesichtspunkt möglichst jetzt schon bei den Bausparkassen erkannt wird. Soweit sie weltanschauungsmäßig beeinflußt sind, werden sie auch in der Lage sein, rechtzeitig die Jugend für diese Entwicklung heranzuziehen. Gerade in der Beeinflussung der Jugend, die doch immerhin noch in der Lage ist, Rücklagen zu machen, liegt die allergrößte Bedeutung der Bausparkassen. Hier werden sich die Bausparkassen auch mit den Bestrebungen der schon aus früherer Zeit bestehenden Aussteuer- und Ausstattungssparkassen treffen können.

Das schwierigste Problem liegt aber zweifellos in der Tatsache, daß diese, in ihren verschiedenen Erscheinungsformen über das ganze Reich hin sich erstreckenden Organisationen im Gegensatz zur Genossenschaft zu einem umfangreichen und vielfach recht unübersichtlichen Verwaltungsapparat sich auswachsen. Vor allem ist ein umfassende Anlage von Geldmitteln erforderlich. Dazuhin erstreckt sich die Festlegung der Gelder, soweit sie zur Errichtung von Eigenheimen gegeben sind, auf eine sehr erhebliche Zeitspanne. Endlich ist, im Gegensatz zu den Realkreditinstituten die Sicherstellung dieser Mittel, da es sich gerade um Eigenkapital handelt, eine recht schwierige. Im Gegensatz zum Eigenkapital, das im allgemeinen Durchschnitt etwa 10 v. H. beträgt, wird ja durch die Bausparkasse ein wesentlich höherer Betrag an Eigenkapital aufgebracht. Da auch im Durchschnitt eine bestimmte Wartezeit durchzumachen ist, wird man annehmen dürfen, daß der Anteil von 5—10 v.H. der gesamten Baukosten in dieser Wartezeit vom Sparer bereits in Einlagen aufgebracht ist. Diese Sparsumme muß das Eigenkapital bilden, dem man auch für die Zukunft die letzte Risikostelle aus allgemeinen Finanzierungserwägungen heraus immer wieder wird zumuten müssen. Soweit aber über den Betrag von etwa 10 v. H. hinaus der Sparer, sei es auf Grund seiner bisherigen Einlagen oder aber auf Grund seines Sparvertrages Eigenkapital beibringt, erscheint es durchaus berechtigt, wenn der Anspruch auf die vom Sparer noch nach Erwerb der Wohnung abzuzahlende Summe im Range vor den öffentlichen Mitteln der Hauszinssteuer gesichert wird. Man wird dies damit begründen können, daß eben auf diese Weise der Bausparer einen Teil des Geldes aus eigener Kraft aufbringt, der sonst durch I. Hypothek gegebenenfalls mit Bürgschaft der öffentlichen Hand von 40 bis 60 v. H. der Gesamtbausumme gedeckt wird. Läßt man sonst in der Regel diesen Betrag ohne weiteres vor die Hauszinssteuer rücken, so erscheint es durchaus berechtigt, dies auch für die Sparsummen, namentlich soweit sie sich in Ansprüchen der Bausparkassen verkörpern, zuzugestehen. Soweit dies geschieht, bedeutet dies eine ganz außerordentliche Sicherung des ganzen Bausparkassenwesens. Dann ist es möglich, von einer geordneten Sicherstellung der Ansprüche der Bausparkassen zu reden.

Es wird deshalb zu erwägen sein, ob nicht ganz allgemein die Bausparkassen ihre Ansprüche teilen, einmal in einem Anspruch in Höhe von 10 v. H. der Gesamtbausumme, der an letzter Stelle steht. Soweit hier durch Los oder sonstige Umstände vor völliger Einzahlung die Auszahlung der Sparsumme erfolgt, ist eine gewisse Gefährdung der Ansprüche der Bausparkassen allerdings nicht zu vermeiden. Selbstverständlich werden die Tilgungen zunächst auf diese Hypothek zu verrechnen sein. Soweit aber die Baudarlehen der Sparkassen über 10 v. H. hinausgehen, wird der darüber hinausgehende Betrag in einem besonderen Anspruch vor der Hauszinssteuer sichergestellt werden müssen.

Was nun die Verwaltung und Geldanlage im übrigen anlangt, so ist an sich zweifellos bedauerlich, daß die öffentlichen Sparkassen nicht von Anfang an den Gedanken aufgenommen und die Verwaltung der Vermögensmassen an sich gezogen haben. Tatsache ist, daß trotz allen guten Willens und trotz der hohen ethischen Bedeutung des neuen Gedankens zunächst einmal auch bei gutem Willen die Träger dieses Gedankens eben nicht gleichzeitig die berufenen Verwalter derartig großer und komplizierter Vermögensmassen sind. Hinzu kommt aber, daß eine derartig neue Idee, die es ermöglicht, große Geldmassen zusammenzubekommen, leicht Elemente zur Durchführung der Idee heranzieht, denen es an sich nicht um die Idee, sondern um den Besitz der Vermögensmassen, mindestens um den bei der Verwaltung und Verwertung dieser Vermögensmassen sich ergebenden Gewinn zu tun ist. Teilweise sind sogar noch ungünstigere Elemente in die Durchführung dieses an sich gesunden Gedankens hereingekommen.

Es ist deshalb ohne weiteres verständlich, daß mehr und mehr die Öffentlichkeit von der öffentlichen Hand fordert, dieser Entwicklung ihr besonderes Augenmerk zuzuwenden und besonders die Verwaltung dieser Vermögensmassen in geordnete Bahnen zu lenken. Zunächst gab das Depositengesetz gewisse Möglichkeiten, die vom Lande Württemberg der Gemeinschaft der Freunde gegenüber rechtzeitig aufgegriffen wurden. Anderseits vermehrte aber dieses Eingreifen der öffentlichen Hand auf Grund doch nicht genügender gesetzlicher Grundlage noch die Verantwortung der öffentlichen Hand. Die Tatsache, daß die öffentliche Hand sich mit derartigen Einrichtungen befaßte, wurde trotz aller Warnungen nur zu leicht als besonders wertvolles Agitationsmittel benutzt.

Es ist deshalb heute allgemein anerkannt, daß, und zwar von Reichs wegen, eine Regelung des Bausparkassenwesens auf gesetzlicher Grundlage erfolgen muß. Dabei gilt es in erster Linie aber zu verhindern, daß durch zu weitgehende gesetzliche Bestimmungen die gesunde Entwicklung eines ganz neuartigen Wirtschaftszweiges unterbunden wird. Es ist die Zeit zweifellos noch nicht gekommen, ja man kann sich fragen, ob sie überhaupt kommen wird, in der die öffentliche Hand die materielle Seite dieses Wirtschaftszweiges in bestimmte Bahnen zu zwängen in der Lage wäre. Hier genügt es völlig, wenn eine gute Bankverbindung tunlichst mit einer Baufachbank besteht. Es liegen nach dieser Richtung allerlei Vorschläge vor. Die Frage, ob die Einlagen verzinst werden sollen, ob die Ausscheidung durch Los oder sonstige Anhaltspunkte erfolgen soll, die Frage, ob und wie die Ansprüche der Bausparkassen aus ihren Baudarlehen gesichert werden sollen, und eine Reihe weiterer Einzelfragen werden zweckmäßigerweise nicht gesetzlich geregelt. Bei dem Umfang der Geschäfte und Verbindlichkeiten und der an sich schon mathematischen Schwierigkeit, Einlagen zu Darlehen in das richtige Verhältnis zu bringen, ist es allerdings notwendig, jedes derartige Unternehmen zu zwingen, genau wie es bei Versicherungsgesellschaften der Fall ist, einen in allen Einzelheiten durchgerechneten Geschäftsplan, der für die Zukunft das Unternehmen bindet, aufzustellen. Für diesen Geschäftsplan sollen aber auch die Einzelheiten nicht ein für allemal im Gesetz verankert werden, sondern es genügt völlig, wenn eine Verwaltungsstelle geschaffen wird, bzw. eine bestehende Verwaltungsstelle, wie das Reichsaufsichtsamt für Privatversicherung, damit betraut wird, die Einzelheiten, die im Geschäftsplan zu regeln sind, mit zwingender Befugnis zu verlangen und die Genehmigung derartiger Pläne zu erteilen. Neben einem Geschäftsplan bedarf es dann noch bestimmter Verwaltungsbestimmungen über die Anlegung der Mittel. Dagegen wird es im Gegensatz zu den Versicherungsunternehmungen und den Realkreditinstituten nicht möglich sein, die eigentlichen Zweckausgaben, nämlich die Baudarlehen, in ähnlicher Weise sicherzustellen wie bei den Realkreditinstituten und bei den Versicherungen. Man muß sich eben darüber klar sein, daß jeder Sparer im Gegensatz zu dem Einleger bei einem Realkreditinstitut und dem Versicherungsnehmer sich darüber klar sein muß, daß er nicht eine nach allen erdenklichen Möglichkeiten voraussichtlich sichere Vermögensanlage vollzieht, sondern daß er gewisse Zufälligkeiten, die nun einmal mit dem Eigenkapital bei Bauvorhaben unauflöslich verbunden sind, in Kauf nehmen muß. Es müssen sich deshalb Sparer und Verwaltungsbehörde damit abfinden, daß mindestens ein Teil der Ansprüche, wie dargestellt, an letzter Stelle steht. Es muß daher auch bei Erlaß des Gesetzes mit aller Deutlichkeit den beteiligten Kreisen

Digitized by Google

darüber Klarheit verschafft werden, daß bei den Bausparkassen wie bei jedem Eigenkapital zu Bauzwecken ein bestimmtes Risiko nicht ausgeschlossen werden kann.

Man hat es überhaupt nicht mit einem Gesetz über ein Realkreditinstitut zu tun, bei dem eine absolut fachtechnische Verwaltung und eine erstklassige Vermögensanlage gesetzlich garantiert wird. Die Bausparkassen schaffen und verwalten als Gemeinschaftseinrichtung Eigenkapital. Sie müssen mit dem Risiko des Eigenkapitals im Wohnungsbau rechnen. Gesetzlich können lediglich für die Gemeinschaftsverwaltung Sicherheiten geschaffen werden. Geht das Gesetz auf das materielle Gebiet zu weit ein, so schafft es neue Einrichtungen, schlägt aber leicht den gesunden Gemeinschaftsgeist, der das Geld bringt, tot. Wir brauchen aber gerade das Eigenkapital aus den Bausparkassen. —

RECHTSAUSKÜNFTE

W. A. in Sch. (Sicherungshypothek auf unter Erbbaurecht stehendem Grundstück.)

Tatbestand und Frage: Für einen Wohnhausbau sind auf einem Grundstück, das dem Siedler von der Stadtgemeinde in Erbbau gegeben ist, die Arbeiten ausgeführt, der Siedler ist aber nicht zahlungsfähig. Der Unternehmer für die Maurerarbeiten will für seine Restschuld mit Zustimmung des Siedlers eine Sicherungshypothek von 1000 M. auf das bei 100 000 M. Bauwert nur mit 4000 M. belastete Grundstück eintragen lassen. Die Stadtgemeinde als Grundstückseigentümer verweigert aber die Zustimmung, da sie keinen einzelnen Gläubiger bevorzugen wolle. Der Siedler wird den Antrag auf Erzwingung der Zustimmung durch das Amtsgericht (§ 7 Abs. 3 der Verordnung über das Erbbaurecht vom 15. Januar 1919) nicht stellen. Kann Unternehmer nach Erwirkung eines Schuldtitels auf § 648 B. G. B. die Eintragung durchführen, ist es möglich, den Anspruch des Erbbauberechtigten auf Erteilung der Zustimmung zu pfänden und dann selbst den Antrag beim Amtsgericht auf Zustellung zu stellen? Oder gibt es einen anderen Weg?

Antwort: Da das Grundbuchamt zur Eintragung der vom erbbauberechtigten Siedler für Ihre Bauarbeiten bewilligten Sicherungshypothek die Zustimmung des Grundstückseigentümers (Stadtgemeinde Sch.) erfordert, ist offenbar das Erbbaurecht gemäß § 5 Abs. 2 der Verordnung des Reichsarbeitsamtes vom 15. Januar 1919 durch Vereinbarung inhaltlich dahin eingeschränkt, daß zur Belastung die Zustimmung des Grundstückseigentümers erforderlich ist. In einem solchen Falle sind sowohl nach § 6 der Verordnung freiwillige Belastungsverfügungen des Erbbauberechtigten wie nach § 8 auch Verfügungen im Wege der Zwangsvollstreckung oder Arrestvollziehung insoweit unwirksam, als sie die Rechte des Grundstückseigentümers aus einer Vereinbarung gemäß § 5 vereiteln oder beeinträchtigen, und der Grundbuchrichter darf nach § 15 die freiwillige oder zwangsweise Belastung des Erbbaurechts erst eintragen, wenn ihm die Zustimmung des Grundstückseigentümers nachgewiesen wird.

Hiernach ist sowohl die freiwillige Hypothekenbestellung durch den Siedler wie auch der nach § 648 R. G. B. an sich begründete Anspruch des Bauunternehmers auf Einräumung einer Sicherungshypothek wie auch das Recht gemäß §§ 883, 885 R. G. B. und 916, 936 Z. P. O. durch eine einstweilige Verfügung die Eintragung einer rangsichernden Vormerkung und das Recht, im Wege des Arrestes eine Höchstbetragssicherungshypothek eintragen zu lassen oder nach Erwirkung eines Schuldtitels die zwangsweise Eintragung einer Sicherungshypothek gemäß 866 Z. P. O. zu bewirken, ohne Zustimmung des Grundstückseigentümers nicht zu verwirklichen.

Eine nach § 11,24 der Verordnung zwecks Befriedigung von Gläubigern des Erbbauberechtigten an sich mögliche Zwangsversteigerung oder Zwangsverwaltung des Erbbaurechtes würde ebenfalls ohne Zustimmung des Grundstückseigentümers unzulässig sein, wenn, wie anzunehmen ist, nicht nur die Belastung, sondern auch die Veräußerung des Erbbaurechtes durch Vereinbarung gemäß § 5 Abs. 1 von der Zustimmung des Grundstückseigentümers abhängig gemacht ist.

Nun kann nach § 7 der Verordnung der Erbbauberechtigte vom Grundstückseigentümer die Zustimmung zur Belastung verlangen, wenn letztere mit den Regeln einer ordnungsmäßigen Wirtschaft vereinbar ist und der mit der Bestellung des Erbbaurechts verfolgte Zweck nicht wesentlich beeinträchtigt oder gefährdet wird. Hierdurch ist zwar ein gesetzlicher Anspruch gegen den Grundstückseigentümer auf Zustimmung zur Belastung gegeben, jedoch ist für die Durchführung dieses Anspruchs der ordentliche Rechtsweg ausgeschlossen. Der Eigentümer kann bei Verweigerung der Zustimmung nicht vor dem ordentlichen Gericht mit dem Antrage verklagt werden, ihn zur Erteilung der Zustimmung zu verurteilen, da ausreichende Gründe zur Verweigerung nicht vorlägen. Vielmehr steht die Entscheidung darüber, ob die Zustimmung ohne ausreichenden Grund verweigert wird, auf Antrag des Erbbauberechtigten ausschließlich dem Amtsgericht zu, in dessen Bezirk das Grundstück belegen ist, und es entscheidet hierüber der Amtsrichter nicht als Organ der streitigen, sondern der freiwilligen Gerichtsbarkeit (§ 7 Abs. 3 der Verordnung).

Ihre Frage, ob Sie nach Erlangung eines Schuldtitels gegen den Siedler dessen Anspruch gegen den Grundstückseigentümer auf Erteilung der Zustimmung zur Eintragung der Sicherungshypothek pfänden und dann von sich aus den Antrag auf Ersetzung der Zustimmung durch das Amtsgericht stellen können, möchte ich verneinen. Wenngleich diese Frage m. W. noch nicht entschieden worden ist, erscheint es mindestens sehr zweifelhaft, ob der Anspruch des Erbbauberechtigten gegen den Grundstückseigentümer auf Zustimmung zur Belastung überhaupt ein pfändbares Recht ist. Denn die Verpflichtung zur Zustimmung besteht nur unter den besonderen, in der Verordnung genannten Voraussetzungen, nämlich bei Vereinbarkeit der Belastung mit den Regeln einer ordnungsmäßigen Wirtschaft und Nichtgefährdung des Erbbaurechtzwecks — Umstände, die derart von den persönlichen Verhältnissen des Erbbauberechtigten selbst abhängig sind, daß man den Anspruch wohl als unabtretbar bezeichnen muß, womit sich gesetzlich auch die Unzulässigkeit einer Pfändung ergibt. Die Pfändung und Überweisung des angeblichen Zustimmungsanspruches erscheint mir aber auch angesichts der erfolgten Zustimmungsverweigerung zwecklos, da auf Grund einer solchen Pfändung eine Klage auf Erteilung der Zustimmung gegen den Eigentümer — wie bereits gesagt — nicht erhoben werden darf und also ein gerichtliches Urteil, das die Zustimmung ersetzen könnte, nicht erreicht werden kann. — Die Befugnis des Erbbauberechtigten, die verweigerte Zustimmung des Eigentümers durch das Amtsgericht ersetzen zu lassen, unterliegt m. E. nicht der Pfändung und Überweisung, da es sich nicht um ein Privatrecht handelt, sondern um einen Anspruch an das Gericht auf Vornahme eines staatlichen Aktes, und derartige Befugnisse nicht gepfändet werden können. (Vgl. Stein-Jones 1926. Anm. I, 3 zu § 857 Z. P. O.)

Hiernach erscheint mir ein zwangsweises Vorgehen zwecks Vollstreckung in das Erbbaurecht nicht aussichtsreich, abgesehen davon, daß vermutlich das Amtsgericht bei dem vorliegenden Sachverhalt die verweigerte Zustimmung des Eigentümers kaum ersetzen dürfte, da die Belastung des Erbbaurechts zugunsten eines einzelnen Gläubigers bei dem offenbar schlechten allgemeinen Vermögenszustand des Siedlers als gegen die Regeln einer ordnungsmäßigen Wirtschaft verstoßende Maßnahme angesehen werden könnte.

Es wird ratsam sein, daß Sie zunächst den Siedler zu bestimmen suchen, seinerseits den Antrag beim Amtsgericht auf Ersetzung der Zustimmung des Eigentümers zur Eintragung der Ihnen bewilligten Sicherungshypothek zu stellen. Dann muß abgewartet werden, ob die Zustimmung durch das Amtsgericht ersetzt oder eine solche Anordnung abgelehnt wird. Ist der Siedler zur Stellung dieses Antrages aus § 7 Abs. 3 der Verordnung nicht zu bewegen, so müssen Sie jedenfalls einen Schuldtitel wegen Ihrer Unternehmerforderung erwirken. Aus diesem Titel könnten Sie eine Vollstreckung in etwaiges sonstiges Vermögen des Siedlers außerhalb des Erbbaurechts vornehmen und, wenn Sie die nicht erheblichen Kosten noch aufwenden wollen, eine Zwangsvollstreckung in das Erbbaurecht jedenfalls doch noch versuchen, da es bei der Verschiedenartigkeit der Rechtsauffassungen nicht ausgeschlossen ist, daß das Gericht, das über die Anträge zu entscheiden hat, einen Ihnen günstigeren Standpunkt hinsichtlich der Pfändbarkeit der Ansprüche einnimmt, als meinen vorerwähnten. Sie müßten dann auf Grund des Schuldtitels die Eintragung einer Zwangssicherungshypothek gemäß § 866 Z. P. O. beantragen und ferner den Antrag stellen, den Anspruch des Siedlers gegen die Stadt Sch. auf Erteilung der Zustimmung zur Eintragung der Sicherungshypothek sowie seinen Anspruch, die von der Stadt verweigerte Zustimmung durch das Amtsgericht gemäß § 7 Abs. 3 der Verordnung vom 15. Januar 1919 ersetzen zu lassen, für Sie zu pfänden und Ihnen zur Einziehung zu überweisen. Einen diesbezügl. Beschluß müßten Sie dann beim Amtsgericht, in dessen Bezirk das Grundstück liegt, mit dem Antrage einreichen, die Zustimmung zur Belastung des Grundstückes mit der Sicherungshypothek zu erteilen. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glaß, Berlin.

Heimstätten-Gesellschaft in E. (Haftbarkeit des Unternehmers für Schäden an einem Bauwerk.)

Tatbestand und Frage. Eine Baufirma hat die schlüsselfertige Herstellung eines Mehrfamilienhauses übernommen, mit dem im Herbst vorigen Jahres begonnen wurde. Infolge der strengen Kälte des letzten Winters zeigten sich Schäden, die der Unternehmer zwar abgestellt hat, für die er aber jetzt die Kosten in Rechnung stellt, da höhere Gewalt vorliege und diese das Risiko für ihn ausschließe. Ist der Unternehmer im Recht?

Antwort: Ich glaube den Tatbestand Ihrer Anfrage dahin zutreffend zu verstehen, daß die Schäden noch während der Bauausführung und jedenfalls vor der Abnahme des Baues hervorgetreten und abgestellt worden sind. In diesem Falle hat die Kosten für Beseitigung der Schäden die Baufirma zu tragen; denn bis zur Abnahme trägt der Bauunternehmer alle Gefahren, auch die der Verschlechterung oder Vernichtung infolge Zufalls oder höherer Gewalt.

Sind die Schäden dagegen nach der Abnahme entstanden, so haftet die Baufirma nur, wenn die Schäden auf mangelhafte Bauausführung zurückzuführen, nicht wenn sie durch höhere Gewalt verursacht worden sind (ob höhere Gewalt überhaupt vorliegt, ist ohne Kenntnis der Art der Beschädigungen nicht zu entscheiden; eine starke Kälte muß ein Bau an sich aushalten können). —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 62. Inhalt: Eigenkapital bei Unternehmern, Baugenossenschaften und Bausparkassen (Schluß aus Nr. 27) — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 29 BERLIN 14. AUGUST 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN ■ ■ ■

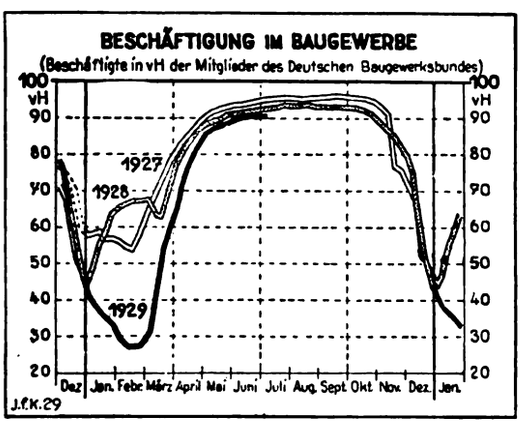
ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DER BAUMARKT*)

Die Beschäftigung im Baugewerbe ist gegenwärtig niedriger als in der gleichen Zeit der beiden letzten Jahre. Dies ist in der Hauptsache durch eine starke Verminderung der gewerblichen und öffentlichen Bautätigkeit bedingt. Im Wohnungsbau, der etwa ein Drittel des gesamten jährlichen Bauvolumens ausmacht, hat sich die Bautätigkeit im ersten Halbjahr 1929 auf ihrem bisherigen Stand behauptet; jedoch ist in den nächsten Monaten eine Beeinträchtigung von der Finanzierungsseite her nicht ausgeschlossen. Der dadurch entstehende Ausfall wird sich aber erst im kommenden Jahr in einem geringeren Zugang neuer Wohnungen auswirken.

1. Geringere Beschäftigung im Baugewerbe.

Die Beschäftigung im Baugewerbe hat bisher den Vorjahrsstand nicht erreicht. Sie ist nach der Statistik der Gewerkschaften gegenwärtig um 2,5 v. H. niedriger als im Vorjahr und um 5 v. H. geringer als Mitte 1927. Eine Schätzung auf Grund der Gewerkschaftsstatistiken ergibt, daß die Arbeitsleistung im Baugewerbe während des 1. Halbjahres 1929 um etwa 20 v. H. hinter der des Vorjahrs zurückblieb. Dies ist zunächst eine Folge der Arbeitsbehinderung durch Frost in den ersten drei Monaten des Jahres. Da aber bisher — trotz beschleunigter Wiederaufnahme der Bauarbeiten nach Abschluß der Frostperiode — der Beschäftigungsstand des Vorjahrs nicht erreicht werden konnte, so ist ein Teil dieses Rückgangs wohl auch konjunktureller Art. Diese konjunkturelle Beeinträchtigung machte sich dem bisherigen Bauvolumen nach fast ausschließlich im gewerblichen und öffentlichen Bau, weniger dagegen im Wohnungsbau, bemerkbar.

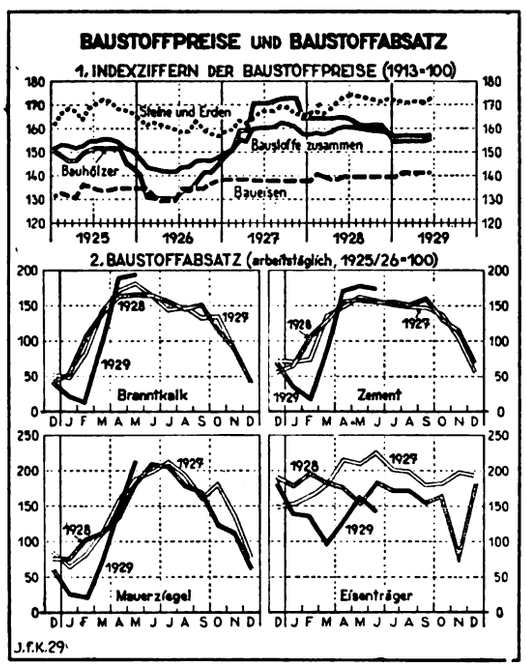


2. Lebhafter Wohnungsbau.

Die Produktionsleistung des Wohnungsbaus ist im bisherigen Verlauf des Jahres kaum hinter der des ersten Halbjahrs 1928 zurückgeblieben. Die Bauvollendungen waren zwar, infolge der Arbeitsbehinderung zu Beginn der Bausaison, um etwa 20 v. H. niedriger als 1928; dagegen sind die Baubeginne rasch gestiegen und haben bis Anfang Juni die Vorjahrshöhe bereits um 22 v. H. überschritten. Die bisherige Entwicklung bestätigt also die im Wochenbericht Nr. 1 vom 3. April 1929 vertretene Auffassung, daß die Zahl der im Jahr 1929 fertiggestellten Wohnungen die des Jahres 1928 erreichen dürfte. — Ob sich freilich die Baubeginne in der zweiten Hälfte der Bausaison ebenso günstig entwickeln werden wie bisher, muß fraglich erscheinen. Denn die Finanzierungsschwierigkeiten haben sich verschärft. Dies äußerte sich bereits in der ersten Hälfte des Jahres darin, daß sich die Zahl der unausgenützt gebliebenen Bauerlaubnisse gegenüber dem Vorjahr schätzungsweise um 10 bis 15 v. H. erhöht hat. Man wird daher auch aus der über die Vorjahrszahlen hinausgehenden Zunahme der Bauerlaubnisse in den letzten Monaten nicht ohne weiteres auf eine entsprechende Erhöhung der Bautätigkeit in den nächsten Monaten schließen dürfen. Allerdings wird sich dieser Ausfall bei den Bauvollendungen wahrscheinlich erst im nächsten Jahr zeigen. Dagegen kann der Beschäftigungsgrad des Baugewerbes bereits in der zweiten Hälfte der laufenden Bausaison beeinträchtigt werden.

Regionale Unterschiede im Wohnungsbau.

Die Entwicklung des Wohnungsbaus im ersten Halbjahr 1929 war in den einzelnen Teilen des Reichs außerordentlich verschieden: Während z. B. in Köln, München, Hamburg, Düsseldorf und Königsberg wesentlich weniger Wohnungen in Angriff genommen wurden als in der gleichen Zeit des Vorjahrs, ist in anderen Städten, so unter anderem in Berlin, Leipzig, Chemnitz, Stuttgart, Stettin, Breslau und Dresden, eine zum Teil recht kräftige Zunahme festzustellen. Auch die Bauplanungen, die in den Bauerlaubnissen zum Ausdruck kommen, haben sich sehr unterschiedlich entwickelt. Dies hängt u. a. offenbar damit zusammen, daß die Finanzierungsschwierigkeiten in den einzelnen Teilen des Reichs nicht in gleicher Stärke wirksam werden.



*) Aus dem neuesten Wochenbericht des Instituts für Konjunkturforschung. Herausgeber: Prof. Dr. Ernst Wagemann, Verlag Reimar Hobbing, Berlin SW 61.

Digitized by Google

3. Rückgang der gewerblichen und öffentlichen Bautätigkeit.

Im Gegensatz zum Wohnungsbau ist die gewerbliche Bautätigkeit im bisherigen Verlauf der Bausaison nicht unbeträchtlich unter der Vorjahrshöhe geblieben. Zwar sind die Bauvollendungen etwas höher, doch sind die Baubeginne sowohl der Zahl als auch dem Bauvolumen nach stark gesunken. Alles in allem dürfte die Arbeitsleistung im gewerblichen Hochbau in der ersten Hälfte der Bausaison um mehr als 10 v. H. geringer sein als in der gleichen Zeit des Vorjahrs. Noch stärker ist die Beeinträchtigung bei den Bauplanungen: Die erteilten Bauerlaubnisse für gewerbliche Bauten in 86 Städten umfaßten in den ersten fünf Monaten des laufenden Jahres nur 4,2 Millionen Kubikmeter gegenüber 4,9 Millionen Kubikmeter im Vorjahr, also rd. 13 v. H. weniger. Der Rückgang ist in erster Linie eine Folge der angespannten Kapitalmarktlage, denn die hohen Zinssätze der jetzt aufgenommenen Baukredite würden die Amortisation der Bauten erheblich erschweren. Daneben wirkt auch die gedrückte Konjunkturlage psychologisch hemmend auf die Baulust der Unternehmer.

Im öffentlichen Bau beeinträchtigte die angespannte Finanzlage der öffentlichen Körperschaften die Bautätigkeit. Sowohl im Hochbau wie im Tiefbau dürfte die Beschäftigung nicht über Vorjahrshöhe hinausgehen.

4. Der Baustoffabsatz.

In den Baustoffindustrien ist der Absatzausfall aus den ersten Monaten des Jahres bisher nicht aufgeholt worden. Soweit sich aus den bisher vorliegenden Zahlen schätzen läßt, dürfte der Gesamtabsatz an Baustoffen (vor allem an Ziegeln, Kalk, Zement und Eisenträgern) in den ersten sechs Monaten des Jahres um 10 bis 15 v. H. unter Vorjahrshöhe liegen. Dabei ist gegenwärtig der saisonmäßige Höhepunkt des Baustoffabsatzes bereits erreicht. Ein stärkerer Rückgang ist saisonmäßig zwar erst im Herbst zu erwarten; die Beeinträchtigung des gewerblichen und öffentlichen Baues sowie die Finanzierungsschwierigkeiten für Wohnbauten lassen es jedoch fraglich erscheinen, ob in diesem Jahr der Baustoffabsatz den vorjährigen Umfang erreichen kann.

Die Beschäftigung der Baustoffindustrien hält sich entsprechend dem Absatzausfall unter dem Vorjahrsstand. —

DIE WOHNUNGSBAUFINANZIERUNG*)

Der Zugang an langfristigen Mitteln für den Wohnungsbau war im ersten Halbjahr 1929 etwas geringer als in der entsprechenden Vorjahrszeit. Dabei

Zugang an Wohnungsbaumitteln
in Mill. RM.[1])

Kreditart	1924	1925	1926	1927	1928[2])	I. Hj. 1929[2])
Hypotheken der Bodenkreditinstitute, Sparkassen u. Versicherungsunternehmen	83	237	601	1080	1500	695
Öffentliche Mittel.....	650	1000	1500	1580	1275	600
Arbeitgeberdahrlehen und Eigenmittel der Bauherren..	385	540	290	390	475	230
Zusammen....	1118	1777	2391	3050	3250	1525

[1]) Bei der Beurteilung dieser Zahlen ist zu beachten, daß dem Zugang an Vermögenswerten durch Neuinvestitionen im Wohnungsbau ein beträchtlicher — bis jetzt freilich zahlenmäßig nicht erfaßter — Abgang durch Abnutzung der bereits bestehenden Wohngebäude sowie durch Abbruch gegenübersteht. — [2]) Vorläufige Schätzungen.

handelte es sich vorwiegend um Beträge, deren Gewährung bereits im Jahr 1928 zugesagt worden war; in der Neuzusage von Wohnungsbaubeleihungen wurde dagegen von den Kreditinstituten größte Zurückhaltung geübt. Auch in den nächsten Monaten werden in erster Linie nur solche Kredite erteilt werden, die noch im Jahr 1928 oder Anfang 1929 zugesagt wurden. Die Finanzierung von Bauten, für die die Baugenehmigung erst im zweiten Vierteljahr 1929 erteilt worden ist, dürfte daher im allgemeinen auf große Schwierigkeiten stoßen: jedenfalls haben mehrere Bodenkreditinstitute die Zusage neuer Hypotheken gesperrt.

Der Hypothekarkredit.
Anstaltshypotheken[1]) und Kommunaldarlehen.)

Stand am	insgesamt	davon					
		landw. Hypotheken	städt. Hypotheken	Kommunaldarlehen	landw. Hypotheken	städt. Hypotheken	Kommunaldarlehen
	Mill. RM				v. H. des Gesamtbetrags		
31. 12. 1927	9 887,1	2 620,0	4 843,9	2 423,2	26,5	49.0	24,5
30. 6. 1928	11 992,9	3 027,8	6 002,4	2 962,7	25,3	50,0	24,7
31. 12. 1928	13 987,2	3 344,4	7 095,3	3 547,5	23,9	50,7	25,4
31. 1. 1929[2])	14 383,0	3 402,8	7 319,8	3 660,4	23,7	50,9	25,4
28. 2. 1929[2])	14 736,1	3 447,1	7 502,7	3 786,3	23,4	51,0	25,6
31. 3. 1929[2])	15 093,2	3 499,8	7 717,0	3 876,4	23,2	51,1	25,7
30. 4. 1929[2])	15 419,5	3 531,6	7 901,0	3 986,9	22 9	51,2	25,9
31. 5. 1929[2])	15 675,9	3 567,0	8 057,2	4 051,7	22,8	51,4	25,8

[1]) Hypotheken der Bodenkreditinstitute, Sparkassen und Versicherungsunternehmen; ohne Aufwertungshypotheken. — [2]) Vorläufige Zahlen.

Wenn bisher die für den Wohnungsbau aufgebrachten Mittel nur wenig hinter dem vorjährigen Betrag zurückgeblieben sind, so war dies nur dadurch möglich, daß die Geldinstitute einen erhöhten Teil ihrer Gesamtausleihungen dem Wohnungsbau zugeleitet haben. Der Anteil der städtischen Hypotheken und Kommunaldarlehen am gesamten langfristigen Kredit hat sich weiter stark erhöht.

Die Finanzierungsschwierigkeiten fanden ihren sichtbaren Ausdruck in der Steigerung der Kreditkosten: Die Auszahlungskurse für Hypotheken sind infolge des Rückgangs der Pfandbriefkurse meist heruntergesetzt worden. Die Nettokosten für erststellige Wohnungsbauhypotheken sind infolgedessen von durch-

Nettokosten für erststellige Hypotheken auf Wohnungsneubauten in v. H. p. a.

	1927	1928	1929
1. Vierteljahr	8,34	9,48	10,25[1])
2. Vierteljahr	8,21	10,01	10,40[1])
3. Vierteljahr	8,78	10,15	.
4. Vierteljahr	9,47	10,24[1])	.

[1]) Vorläufig.

schnittlich 10,25 v. H. p. a. im ersten Vierteljahr 1929 auf 10,40 v. H. p. a. im zweiten Vierteljahr gestiegen (im zweiten Vierteljahr 1928 betrugen sie 10,01 v. H. p. a.).

Umschichtung in den Finanzierungsquellen.

In den Quellen des Wohnungsbaukredits hat sich seit dem Vorjahr eine bedeutsame Umschichtung vollzogen: Entgegen den Erwartungen, die man zu Beginn des Jahres 1929 hegen konnte, sind die Sparkassen als Kreditgeber stärker hervorgetreten. Sie haben mindestens etwa 100 Mill. RM. mehr Wohnungsbauhypotheken als in der entsprechenden Zeit des Vorjahrs ausgeschüttet. Der Grund hierfür dürfte darin liegen, daß in einzelnen Teilen des Reichs ein steigender Prozentsatz der Spareinlagen in Hypothekenform ausgeliehen wird. Jedenfalls ist im Reichsdurchschnitt der als Norm festgelegte Satz von 40 v. H. beträchtlich überschritten worden. Da die Gewährung von Wohnungsbauhypotheken der Sparkassen im allgemeinen in dem Bezirk erfolgt, in dem die Sparkasse ihren Sitz hat (im Gegensatz zu den Hypothekenbanken, deren Geschäftsbereich sich im allgemeinen über das gesamte Reich verteilt), ergeben sich auch je nach der Gestal-

*) Aus dem neuesten Wochenbericht des Instituts für Konjunkturforschung. Herausgeber: Prof. Dr. Ernst Wagemann, Verlag Reimar Hobbing. Berlin SW 61.

Digitized by Google

tung der Sparkasseneinlagen wesentliche regionale Unterschiede in der Wohnungsbaufinanzierung durch die Sparkassen.

Für die zukünftige Gestaltung der Wohnungsbaufinanzierung wird von Bedeutung sein, daß von den 200 Mill. RM., die das Reich im Jahr 1926 als Zwischenkredit gegeben hatte, bis Ende des Etatsjahrs 1929/30 rund 120 Mill. RM. zurückgezahlt, d. h. in Hypotheken umgewandelt werden sollen. Bei der gegenwärtigen Lage des Kapitalmarkts dürfte sich die Umwandlung dieses Betrags nicht ohne Reibung für die Wohnungsbaufinanzierung vollziehen; denn dadurch werden der laufenden Beleihung von Wohnungsneubauten entsprechende Beträge entzogen. —

WOHNUNGSWESEN

Von der Herbstbaumesse in Leipzig v. 25.—31. VIII. Es wird eine Vortragsreihe über „Baufinanzierungen" veranstaltet, innerhalb derer folgende Referate gehalten werden: Mittwoch, den 28. August 1929: Geh. Hofrat Dr. Busching, München: „Zwischenkredite im Wohnungsbau", Ob.-Reg.-Rat Dr. Rusch, Dresden: „Dauerkredite einschließlich der Hypotheken aus der Hauszinssteuer", Prof. Stein, Berlin: „Handwerkerkredite". Außer diesen Vorträgen finden Besichtigungen von Siedlungen, Schulen, Hochhäusern, Straßen statt. —

Gründung einer polnischen Sektion des „Internationalen Verbandes für Wohnungswesen". Im April ist in Warschau eine polnische Sektion des „Internationalen Verbandes für Wohnungswesen" gegründet worden, die es zu ihrer Aufgabe macht, alle Kräfte des Landes zur Arbeit für die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse zusammenzufassen. An der Gründungsversammlung, die der Stadtpräsident von Warschau leitete, beteiligten sich die Vertreter der Ministerien und städtischen Behörden, sowie die am Wohnungswesen interessierten Organisationen und Einzelpersonen, so daß alle Voraussetzungen für eine intensive und erfolgreiche Arbeit gegeben sind. Als Vorsitzender dieser Sektion, die den Namen „Polnische Gesellschaft für Wohnungsreform" führt, wurde der ehemalige Minister für Arbeit und soziale Fürsorge Dr. St. Jurkiewicz, und als dessen Stellvertreter Stadtrat a. D. T. Toeplitz gewählt. —

Deutscher Siedlertag. Unter Führung des Deutschen Siedlungs- und Verkehrsbundes E. V., Berlin, veranstalteten am 16. Juni in Berlin über 100 Siedler- und Kleinhausbesitzervereine in Gemeinschaft mit Bausparvereinen und anderen Organisationen einen „Deutschen Siedlertag", um öffentlich Stellung zu nehmen zu dem Problem der Milderung der Wohnungsnot durch Förderung des Baues von Kleinhäusern und Gartenheimstätten auf eigener Scholle des Besitzers.

Die folgenden uns zugegangenen Ausführungen lassen die Ziele erkennen: Die Unzulänglichkeiten der heute geltenden Gesetze und Verordnungen in bezug auf das Siedlungswesen und den Wohnungsbau, besonders die überholten Bauordnungen und Baupolizeiverordnungen in Hinsicht auf den Kleinhausbau, die untragbaren Anliegerkosten und Steuerlasten auf Kleinhäuser, die Zerrissenheit des behördlichen Verwaltungsapparates in Bau- und Siedlungssachen, der preußische Städtebaugesetzentwurf, der in seiner jetzigen Fassung eher ein Hindernis für die gesunde Entwicklung des Wohnsiedlungswesens ist, haben bei den Siedlern und Kleinhausbesitzern zu einem festen organisatorischen Zusammenschluß geführt.

Mit Hilfe dieser Organisationen wollen diese Kreise der Öffentlichkeit und den Behörden sowie parlamentarischen Vertretungen ihre Beschwerden und Forderungen zur Abhilfe unterbreiten. Es sollen Vorschläge gemacht werden, die geeignet sind, die Wohnungsnot zu mildern, die Volksgesundheit und Volkskraft, auch in wirtschaftlicher Hinsicht, zu erhöhen und so das Allgemeinwohl zu fördern, ohne unberechtigte Vorteile auf Kosten anderer Steuerzahler zu verlangen.

Es sprachen Privatdozent Dr. de Laporte, Berlin, Adolf Otto, Generalsekretär der Deutschen Gartenstadt-Gesellschaft Berlin und der Vorsitzende des Deutschen Siedlungs- und Verkehrsbundes, Stadtoberinspektor Fritz Tschirpig, Berlin. —

KONGRESSE

I. Internat. Beton- und Eisenbeton-Kongreß in Lüttich 1930. Im Zusammenhang mit der Internat. Industrieausstellung für angewandte Wissenschaft in Lüttich 1930 findet dort auch vom 25. bis 28. August 1930 ein I. Internat. Beton-Kongreß statt, der sich mit dem allgemeinen Studium der Betonbauten sowie mit ihrer Ausführung usw. befaßt. Die Kongreßsprache soll deutsch, englisch und französisch sein. Näheres durch das Sekretariat in Lüttich 4, Place Saint Lambert. —

Deutscher Binnenschiffahrtstag 1929. Am 25. Juni 1929 fand in Berlin unter außerordentlich zahlreicher Beteiligung aus allen Gebieten des Reiches der „Deutsche Binnenschiffahrtstag 1929" statt. Ihr besonderes Gepräge erhielt die Tagung durch die 60-Jahr-Feier des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt e. V. Geh. Reg.-Rat Prof. K. Thieß, Köln, hielt den ersten Festvortrag: „Über die Stellung der Binnenschiffahrt in der deutschen Volkswirtschaft der Gegenwart und Zukunft". Geheimrat Dr.-Ing. Dr. Hubert Engels, Prof. an der Techn. Hochschule Dresden, sprach über den heutigen Stand der technischen Durchbildung der deutschen Binnenschiffahrt. —

ENTSCHEIDUNGEN HÖHERER GERICHTE

Zur Umsatzsteuer von Bauunternehmern. Ein Urteil des 5. Senats des Reichsfinanzhofs VA 88/29 behandelt die Frage der durchlaufenden Posten und des reinen Handels bei Bauunternehmern. Im betreffenden Fall hatte der Bauunternehmer sich verpflichtet, gegen Zahlung eines bestimmten Betrages Häuser zu bauen und schlüsselfertig zu übergeben. An der Ausführung waren auch andere Unternehmer als Handwerker beteiligt. Diese rechneten mit dem Bauunternehmer ab und wurden von ihm bezahlt. Der Bauunternehmer rechnete seinerseits mit dem Bauherrn über den ganzen Bau ab und bezog das vereinbarte Entgelt. Das Finanzamt zog dem Bauunternehmer mit dem ganzen Betrag zur Umsatzsteuer heran, während er selbst die Summen abziehen wollte, die er an Handwerker bezahlt hat. Der Reichsfinanzhof tritt der Auffassung des Finanzamts bei, weil es sich bei den Arbeitsleistungen und Lieferungen der Handwerker nicht um Verbindlichkeiten des Bauherrn, sondern des Bauunternehmers gehandelt hat. — Dr. J. K.

Das Architekturbüro ist kein gewerblicher Betrieb. Das Oberlandesgericht Dresden verneint die Pflicht zur Eintragung ins Handelsregister. In Leipzig hatte die Industrie- und Handelskammer für ein Architekturbüro die Pflicht zur Eintragung ins Handelsregister festgestellt. Der Inhaber des Büros erhob, da er anderer Meinung war, beim Amtsgericht Leipzig die Feststellungsanklage, und er hatte damit Erfolg. Das Amtsgericht bestätigte, daß eine Eintragungspflicht nicht vorliege. Die Industrie- und Handelskammer wurde hierauf beim Landgericht Leipzig beschwerdeführend vorstellig, ohne indessen mit ihrer Ansicht durchzudringen. In letzter Instanz wurde nunmehr das Oberlandesgericht Dresden mit der Sache befaßt. Dieses bestätigte aber das erstinstanzliche Urteil und wies die Beschwerde der Kammer als unbegründet zurück. Aus den Entscheidungsgründen ist als wesentlich herauszugreifen:

Es ist in Wissenschaft und Rechtsprechung nicht bestritten, daß ganz allgemein als Gewerbe nicht anzusehen ist die freie wissenschaftliche, künstlerische und schriftstellerische Tätigkeit höherer Art. Jedenfalls gilt das für das Gebiet der Reichsgewerbeordnung und des Handelsgesetzbuches. Nun erhebt sich die Frage, ob die an sich künstlerische und darum nicht gewerbliche Tätigkeit des Architekten dadurch zu einer gewerblichen wird, daß mit ihr Tätigkeiten verbunden sind, die für sich betrachtet und allein ausgeübt die Merkmale der gewerblichen Betätigung an sich tragen. Diese Frage ist dann zu verneinen, wenn alle diese Nebenarbeiten im Rahmen der durch die künstlerische Tätigkeit notwendig gewordenen Ausführung und im Zusammenhang mit dieser vorgenommen werden. Solange es sich lediglich darum handelt, die vom Architekten als dem künstlerischen Urheber des Bau-

Digitized by Google

vorhabens entworfene Idee durchzuführen, in die Tat umzusetzen, stellt sich auch die darauf gerichtete Betätigung nur als ein Teil der künstlerischen Tätigkeit dar und entbehrt des gewerblichen Charakters. Es ist festgestellt worden, daß der Architekt X. lediglich derartige Tätigkeiten entfaltet. Daß er die von ihm entworfenen Bauten selbst auf eigene Rechnung und in der Absicht, auch daraus Gewinne zu erzielen, ausführe, hat nicht behauptet werden können. Die von ihm entwickelte Tätigkeit, soweit sie auf die unmittelbare Verwirklichung des Entwurfs gerichtet ist und deshalb die Ausführung vorbereitet, vermittelt, im allgemeinen und an Ort und Stelle überwacht, dient ebenfalls und vor allem der plan- und zweckmäßigen Durchführung des im Entwurfe enthaltenen künstlerischen Gedankens, steht mit ihr in engstem Zusammenhange und kann nicht als eine selbständige gewerbliche Tätigkeit angesprochen werden.

Von Interesse ist, daß sich das sächsische Oberverwaltungsgericht hinsichtlich der Frage der Heranziehung der Architekten zur Gewerbesteuer von der gleichen Ansicht leiten ließ und demgemäß entschied. Die früher vertretene gegenteilige Ansicht hat es aufgegeben. — H. D.

BERICHTIGUNG

Die Bodenpolitik der Stadt Breslau. In Nr. 24 vom 10. Juli d. J. ist in diesem Aufsatz ein Druckfehler unterlaufen. Es muß im ersten Absatz selbstverständlich heißen: „Im Jahre 1905 umfaßt er bereits 7114,33 ha", der Setzer hat ein Komma vergessen. —

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. H. in L. (Welche Rechtsverhältnisse entstehen, wenn ein Grundstück mit Zustimmung des Eigentümers durch einen Dritten bebaut wird?)

Tatbestand und Frage: A. will für seinen Sohn, der die Tochter des Grundbesitzers B. heiraten möchte, ein Haus bauen lassen. Das Baugrundstück stellt B. zur Verfügung, den Bau bezahlt A. Welche Rechtsverhältnisse bestehen nach Ausführung des Baues?

Antwort: Es ist nach den geltenden Gesetzen nicht möglich, einen Rechtszustand derart zu schaffen, daß B. Eigentümer des Grundstückes bleibt und A. bzw. dsssen Sohn Eigentümer des Neubaues wird. Vielmehr geht kraft zwingender Gesetzesvorschrift das Eigentum an dem Neubau auf den Grundstückseigentümer B. über, weil der Bau wesentlicher Bestandteil des Grundstückes wird und an solchen Bestandteilen besondere Rechte dritter Personen nicht begründet werden können.

Es muß also, wenn nicht B. auf Kosten des A. den Neubau ohne Gegenleistung zu Eigentum erhalten, und wenn die an sich freie Verfügungsbefugnis des B hinsichtlich des Verkaufs und der Ausnutzung des Neubaues eingeschränkt werden soll, ein Vertrag zwischen B. und A. geschlossen werden, in dem die Rechte des A. zugunsten seines Sohnes (der am besten beim Vertragsschluß auch selbst als Beteiligter mitwirken wird) festgelegt werden. Welche Vereinbarungen die Beteiligten treffen wollen, um den Wertzuwachs, den das Grundstück des B. durch den Bau erhält, zugunsten des Sohnes des A. auszugleichen und dem letzteren bzw. seiner künftigen Frau möglichst weitgehende Rechte an dem Haus zu sichern, kann nur in persönlicher Besprechung festgestellt werden.

Es wäre möglich, daß B. dem Sohne des A. in Höhe der Wertsteigerung einen quotenmäßigen Eigentumsanteil am Grundstück überträgt, so daß alsdann beispielsweise, wenn der bisherige Wert des gesamten Grundstückes, auf dem der Bau errichtet wird, etwa gleich hoch ist wie die Kosten des Neubaues, B. und der Sohn des A. als Eigentümer je zur Hälfte im Grundbuch eingetragen werden.

Es wäre auch möglich, daß B. dem Sohne des A. in Höhe der Kosten des Neubaues eine Hypothek auf dem Grundstück eintragen läßt, so daß auf diese Weise der Sohn des A. zwar nicht Miteigentümer, aber doch Gläubiger einer entsprechenden und gesicherten Kapitalforderung gegenüber B. wäre. Gleichzeitig könnte, wie dies wohl beabsichtigt sein wird, ein lebenslängliches Wohnrecht für den Sohn des A. und seine künftige Frau gewährt und im Grundbuch eingetragen werden.

Oder es könnte dem Sohn des A. und seiner künftigen Frau ein Nießbrauch lebenslänglich an dem Grundstück gestellt werden, womit alle wirtschaftlichen Maßnahmen hinsichtlich des Hauses in ihre Hand gegeben sein würden.

Die Rechte, die dem Sohne des A. gewährt werden, würden im Falle seines Todes auf seine Erben übergehen, mit Ausnahme des persönlichen Wohnrechtes und des Nießbrauches, die mit seinem Tode erlöschen würden, also zweckmäßig auch für seine Ehefrau persönlich bestellt werden müßten, damit diese die gleichen Befugnisse nach dem Tode ihres Mannes auf Grund eigenen Rechtes ausüben könnte.

Es wird sich empfehlen, daß die Beteiligten sich zu einem Notar begeben, mit diesem die wirtschaftlich-zweckmäßige Regelung besprechen und die Vereinbarungen vor ihm zu Protokoll geben. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glaß, Berlin.

Stadtbaurat W. in Z. (Anspruch eines Unternehmers auf Honorar für Projekte.)

Tatbestand und Frage: Ein Baugeschäft hat i. J. 1914 die Pläne für einen Hauserweiterungsbau ohne Vereinbarung gefertigt. Der Bau ist polizeilich genehmigt, aber nicht ausgeführt worden. Honorar für die Pläne hat das Baugeschäft seinerzeit nicht gefordert.

Der Umbau ist jetzt von einer anderen Firma unter Benutzung des früheren Plans, aber mit wesentlichen Abänderungen neu bearbeitet, seine baupolizeiliche Genehmigung aber fraglich. Das erste Baugeschäft fordert nun unter bezug auf das Urheberschutzgesetz entweder den Bauauftrag oder Bezahlung seiner Pläne. Kann das verlangt werden?

Antwort: Die Bearbeitung des Bauprojekts ist i. J. 1914 ohne Vereinbarung einer Vergütung erfolgt. Offenbar lagen die Verhältnisse damals auch nicht so, daß der Bauherr die Projektbearbeitung nur gegen eine Vergütung erwarten konnte, eine solche also als stillschweigend vereinbart zu gelten hätte (§ 632 Abs. 1 BGB., Werkvertrag); vielmehr handelt es sich ersichtlich um überwiegend im Interesse des Baugeschäfts von diesem zwecks Erlangung des Bauauftrages geleistete Vorarbeiten, bei denen die Verpflichtung zur Honorierung sich nicht aus den Umständen ergibt. Andernfalls wäre sicherlich in den langen Jahren Ansprüche seitens des Baugeschäfts erhoben worden. Hiernach ist für die Anfertigung der Pläne eine Vergütungsforderung aus dem Vertragsverhältnis nicht begründet, abgesehen davon, daß jetzt einer solchen Forderung die Einrede der Verjährung wirksam entgegengesetzt werden könnte.

Ein Anspruch könnte aber wohl auf eine jetzt zum Nutzen des Bauherrn erfolgende Verwendung der Pläne bei der Bauausführung gestützt werden. Insoweit der Bauherr dadurch Aufwendungen erspart, also Nutzen aus der Leistung des Baugeschäfts zieht, wäre er m. E. dem Baugeschäft zum Ersatz des Wertes (§ 818 Abs. 2 BGB.) verpflichtet. Ein Anspruch auf Erteilung des Bauauftrages ist nicht begründet, ebensowenig eine Forderung wegen Verletzung des Urheberrechts: unter das Kunstschutzgesetz vom 9. Januar 1907, das das Nachbauen nach fremden Entwürfen untersagt, fallen die Pläne offenbar nicht, da es sich doch wohl um ein landläufiges Bauwerk, nicht um eine individuelle künstlerische Schöpfung handelt. Das Literatur-Urheberrechtsgesetz vom 19. Juni 1901 / 22. Mai 1910, das auf Zeichnungen und Entwürfe für überwiegend nützlichen Zwecken dienende und auf künstlerische Formgestaltung verzichtende Bauwerke Anwendung findet, verbietet lediglich die hier nicht erfolgte Vervielfältigung, gewerbsmäßige Verbreitung und öffentliche Mitteilung von Entwürfen und Zeichnungen. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Arch. V. R. (Haftung des Architekten für Wechsel, die er für den Bauherrn unterzeichnet hat.)

Tatbestand und Frage: Ein Architekt, der einen Wohn- und Geschäftshausneubau projektiert hat, unterzeichnete in Höhe der bewilligten Gelder einschl. Hauszinssteuer-Hypotheken Bauwechsel als Aussteller. Der Bauherr ist mehr und mehr insolvent geworden, die Baugelder und Nachtragshypotheken sind z. T. von den Geldgebern zurückgehalten. Die Wechsel sind z. T. zu Protest gegangen, ein Teil ist bei dem Architekten eingeklagt. Der Architekt ist nun nicht nur in Gefahr, sein Honorar zu verlieren, sondern er wird auch noch für einen größeren Betrag haftbar gemacht. Das Haus wird zunächst zwangsversteigert, da ein wesentlicher Betrag ungedeckter Forderungen gerichtlich eingetragen ist. Wie ist die Rechtslage für den Architekten?

Antwort: Der Architekt ist aus den von ihm unterzeichneten Bauwechseln als Aussteller zur Zahlung verpflichtet, und zwar unabhängig davon, ob er seinerseits die von ihm zu zahlenden Summen und seine eigene Honorarforderung bei dem Bauherrn beitreiben kann. Dieses Risiko hat er nun einmal durch Unterzeichnung der Wechsel übernommn.

Das Baugrundstück haftet für die Forderungen des Architekten nur insoweit, als die Eintragung einer Hypothek für ihn auf Grund einer Bewilligung des Eigentümers erfolgt ist oder auf Grund eines zu erwirkenden gerichtlichen Urteils im Wege der Zwangsvollstreckung noch erfolgt. Wegen der Honorarforderung des Architekten ist die Herbeiführung der Eintragung einer Sicherungshypothek auf Grund des § 648 BGB. nicht möglich, weil der Architekt nicht als „Unternehmer" des Bauwerkes gilt. Auch mit Hilfe der Vorschriften des Gesetzes betr. die Sicherung der Bauforderungen vom 1. Juni 1909 wird eine Sicherung des Architekten sich nicht erreichen lassen, da er nicht zu den „Baugläubigern" des § 18 gehört, auch die Vorschriften über die dingliche Sicherung der Bauforderungen (II. Abschnitt § 9 ff.) gemäß § 9 des Gesetzes überhaupt erst durch eine besondere Verordnung in Kraft gesetzt werden müssen und eine solche Verordnung des preuß. Staatsministeriums für die dortige Gemeinde doch wohl nicht erlassen ist.

Wenn der Architekt durch Bezahlung der Wechsel Forderungen von Unternehmern oder Baugeldgebern tilgt, für welche Hypotheken eingetragen sind, so ist es zweckmäßig, daß er sich die entsprechende Forderung des Gläubigers gegen den Grundstückseigentümer nebst der Hypothek gemäß § 1154 BGB. abtreten läßt, da es zweifelhaft sein kann, ob sich ein solcher Übergang der Hypothek bereits kraft Gesetzes (§ 1164 BGB.) vollzieht. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 65. Inhalt: Der Baumarkt — Die Wohnungsbaufinanzierung — Wohnungswesen — Kongresse — Entscheidungen höherer Gerichte — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 39 BERLIN 21. AUGUST 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

ZUR BEGUTACHTUNG DER „ANGEMESSENHEIT" EINER MIETE

Von Dr.-Ing. Willy Lesser, Berlin

Nach dem jetzigen Stand der preuß. Gesetzgebung im Mietwesen unterliegen nur noch solche Geschäftsräume, wie Läden, Fabrikräume, Pensionen, Büros usw., der gebundenen Wirtschaft, die „Teile einer Wohnung bilden oder wegen ihres wirtschaftlichen Zusammenhanges mit Wohnräumen zugleich mit letzteren vermietet sind" (§ 3 der 1. preuß. Lockerungsverordnung vom 11. November 1926), wobei i. a. wohl noch in erster Linie der Schutz des dem Mieter vermieteten Wohnraumes maßgebend sein und nach dem Prinzip des Reichsgerichts die Frage des „wirtschaftlichen Zusammenhanges" nicht zu eng ausgelegt werden soll[1]).

Die anderen, nicht zu Wohnzwecken genutzten oder mit Wohnräumen zusammen vermieteten Geschäftsräumlichkeiten sind ebenso wie vor dem Kriege dem freien Spiel der Kräfte, des Angebots und der Nachfrage, überlassen, wobei zur Vermeidung großer Unbilligkeiten für diese Räume § 49a des Mieterschutzgesetzes gilt, der für unangemessene Forderungen wegen Wuchers mit hohen Strafen droht.

Das Kriterium für die Unangemessenheit einer derartigen Miete, worüber oftmals Gutachten von Mietsachverständigen eingeholt werden, ist dann i. a. weit schwieriger und verantwortungsreicher als die Ermittlung einer „ortsüblichen Friedensmiete", wie sie in Anlehnung an die Bestimmungen des § 2 Abs. 4 des Reichsmietengesetzes von den Mieteinigungsämtern — ebenfalls vielfach unter Heranziehung von Sachverständigen — vorgenommen wird. Dieses Verfahren hat sich im Laufe jahrelanger Praxis durch zahlreiche Beschlüsse, Auslegungen und Rechtsentscheide der Gerichte erhärtet und läuft bekanntlich darauf hinaus, die Friedensmiete (1. Juli 1914) des Streitobjektes an Hand von „Objekten gleicher Art und Lage" zu ermitteln[2]).

Ganz andersartig liegen die Verhältnisse bei Räumen, die nicht mehr dem Reichsmietengesetz unterliegen, bei denen also nicht mehr über die „ortsübliche Friedensmiete", sondern über die „Angemessenheit einer Miete" zu urteilen ist. Eine eindeutige Auslegung des Begriffes „angemessen" bzw. ein eindeutiges Verfahren zur Feststellung der Angemessenheit einer Miete ist noch niemals gegeben worden, weil wohl jeder Fall verschieden liegt und verschiedenartige individuelle Bearbeitung erfordert. Allerdings sind in der Tages- und Fachpresse einige wichtige diesbezügliche gerichtliche Entscheidungen, besonders des Reichsgerichts, mehrfach veröffentlicht worden, in denen Fälle, die zur Freisprechung bzw. Verurteilung wegen Wucher geführt haben, behandelt sind.

Zum Beispiel heißt es in einem Urteil des Reichsgerichts[3]) vom 11. März 1927, 1. D. 57/26:

Das Entscheidende ist „die Höhe des Reinverdienstes als des Unterschiedes zwischen der geforderten Vergütung und den Gestehungskosten".

„Der Reinverdienst ist in der Regel dann als übermäßig zu erachten, wenn er den bei Leistungen gleicher Art im Frieden üblichen und angemessenen Reinverdienst übersteigt, doch können besondere Umstände eine Abweichung nach oben oder unten rechtfertigen." Dann heißt es weiter unter Hinweis darauf, daß selbst die volle Friedensmiete in der Nachkriegszeit vielfach nicht die Gestehungskosten deckt, „die Überschreitung der gesetzlichen Miete, der Friedensmiete und der im zahlenmäßigen freien Verkehr für Räume gleicher Art und Lage üblichen Mietpreise rechtfertigt nicht ohne weiteres die Annahme eines Leistungswuchers".

Um nun an Hand dieser oder ähnlicher Auslegungen die vom Gericht den Sachverständigen gestellten Fragen zu beantworten, kann von verschiedenen Gesichtspunkten ausgegangen werden.

Wir verbinden in der Regel den Begriff „angemessen" — gegensätzlich zum Wucher — mit einer dem Zinswesen entlehnten Vorstellung, die sich letzten Endes auf den ortsüblich privaten Bankzins bzw. den derzeitigen Diskontsatz der Reichsbank aufbaut, und schließen weiter — im allgemeinen Geschäftsleben —, daß eine Unangemessenheit dann nicht vorliegt, wenn durch die geschäftlichen Transaktionen eine Verzinsung der Gestehungskosten bzw. des investierten Kapitals ungefähr im Rahmen dieser Sätze oder etwas darüber erzielt wird. Natürlich schwanken in den einzelnen Zeitperioden und Ländern die Diskontsätze. Dementsprechend unterliegen auch die diesbezüglichen Kriterien Schwankungen, die zur Zeit in Deutschland unter den Nachwehen des Krieges erheblich größer sind als vor 1914, wo mit einem allgemeinen mittleren Zinssatz von 4½ bis 5½ v. H., niemals mehr, bisweilen weniger gerechnet zu werden pflegte. Zur Zeit sind jedenfalls im städtischen Bau- und Immobilienwesen die ortsüblichen Zinssätze erheblich höher als damals.

Wird von diesem Zins-Standpunkte ausgegangen, so hat die Abschätzung der angemessenen Miete die Prüfung der Gestehungskosten des Hauses einschließlich Gelände und der Bilanz — während eines Jahres oder einer längeren Zeitperiode — als Grundlage. Ganz allgemein wird man dabei von vornherein sagen können, daß, wer in der Inflationszeit mit wenigen Goldmark ein Grundstück erstanden hat, sich eher dem Vorwurf der Forderung einer unangemessenen Miete aussetzen wird, als derjenige, der mit großen Mühen das Grundstück durch die Inflationszeit hindurch gerettet hat. Nicht unbedingt erforderlich ist es, daß im Rahmen der Aufgaben vorliegender Art der Ansatz der Gestehungskosten eines Grundstückes sich mit den tatsächlichen, dafür aufgewendeten Kosten deckt. Auf der einen Seite wird man, was wohl auch der Standpunkt der Gerichte ist, die „unwirtschaftlichen und vermeidbaren" Ausgaben, also in erster Linie verfehlte Spekulationen, die mit dem Grundstückserwerb mittelbar oder unmittelbar zusammenhängen, aus den Gestehungskosten ausschließen müssen, dagegen können besondere Umstände, wie die Aufgabe einer Wohnung oder eines Geschäftes an anderer Stelle für den Erwerb eines Grundstückes Berücksichtigung finden. Ein „billiger Erstehungspreis" während der Inflation dürfte nur dann im Zusammenhang hiermit eine Korrektur zugunsten des Hauseigentümers zu erwarten haben, wenn es sich durch Vergleich mit anderen, ähnlichen, zu gleicher Zeit umgesetzten Grundstücken herausstellt, daß der Grundstückserwerb besonders billig gewesen ist, was freilich nach vielen diesbezüglichen Untersuchungen des Verfassers nur selten zutreffen wird[4]).

---

[1]) Vgl. Darlegungen über die diesbezügliche Rechtsprechung der drei Berliner Landgerichte im „Einigungsamt und Mietschöffengericht", 8. Jahrg., Januar 1928, S. 642 bis S. 646, des Reichsgerichts „Einigungsamt und Mietschöffengericht" Nr. 12, Jg. 1928, S. 765 usw.

[2]) Der Verfasser hat an dieser Stelle schon mehrfach Ausführungen über dieses Thema gemacht, so z. B. „Deutsche Bauzeitung" vom 18. November 1925, 13. Oktober 1926 usw.

[3]) Vgl. auch „Miet- und Wohnungsrecht bis 1930" von Rechtsanwalt Brumby, Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin/Wien 1928, Seite 158.

[4]) Vgl. Dr.-Ing. Lesser: „Die Grundstückspreise während der Inflationszeit." „Berliner Tageblatt" vom 28. November 1926. „Ostdeutsche Bauzeitung", 25. Jahrg., Nr. 67 vom 24. August 1927.

Digitized by Google

Fremdes, zu verzinsendes Kapital wird natürlich zugunsten des Hausbesitzers unter den Passiven der Bilanz zu berücksichtigen sein, allerdings nur dann, wenn die Belastungen aus einer Zeit vor Erwerb des Hauses herrühren oder späterhin zur Aufrechterhaltung oder zur Verbesserung der Haussubstanz verwertet wurden. Ob der bisweilen zugebilligte sehr hohe Zins für Gewährung einer Hypothek (bekanntlich bis 15 v.H.) im Rahmen der vorliegenden Aufgaben zugebilligt werden kann, ist wohl in jedem Fall besonders zu prüfen. Jedenfalls wird in diesem Zusammenhange auch die allgemeine Verarmung unseres Volkes zu berücksichtigen sein, ein Punkt, der sicherlich den Ansatz eines angemessenen Zinsfußes in diesem Zusammenhang beeinflussen kann.

Dies „Zinskriterium", das, wie erwähnt, mit dem Begriff des Angemessenen sich in unserem Gesichtskreis am ehesten verbindet, hat, wie leicht erkennbar, den großen Nachteil im Gefolge, daß die Mieten zweier gleichartiger Raumgattungen in Häusern mit verschiedenem Werdegang auch verschieden hoch ausfallen können, was natürlich auf die Dauer einen Unsinn bedeutet, und deshalb wird dieser Weg in den meisten Fällen, wo es sich um Altgebäude handelt, nicht allein eingeschlagen werden dürfen, während er bei Neubauten eher zum Ziele führt.

Das zweite Kriterium geht von der vorhandenen „Friedensmiete" (1. Juli 1914) oder, wo diese nicht feststeht, von der nach § 2 Abs. 4 des Reichsmietengesetzes an Hand von Vergleichsobjekten gleicher Art abzuschätzenden ortsüblichen Miete aus. Auf jeden Fall wird die „Friedensmiete", was feststehen dürfte, niemals als „unangemessen" zu gelten haben. Weiter ist in diesem Zusammenhang folgendes zu berücksichtigen:

Wir befanden uns im Jahre 1914 im Zeichen schlechter Vermietungskonjunktur — ganz besonders, was einige Raumgattungen anlangt —, deshalb würde die unveränderte Beibehaltung der Friedensmiete zur Ermittlung der heute angemessenen Miete automatisch die damals ungünstige Konjunktur stets miteinschließen. Da zur Zeit die Vermietungskonjunktur sich gegen die Vorkriegszeit geändert hat, auch vielfach im Zeichen anderer Symptome steht, so wird man, wenn auf diesem Wege fortgeschritten wird, billigerweise in der Mehrzahl der Fälle, allerdings nicht in allen, auch diesen Änderungen innerhalb der Konjunktur Rechnung zu tragen haben.

Auf jeden Fall ist weiter in diesem Zusammenhang eine evtl. „Änderung der Lage" zu berücksichtigen, ganz gleich, ob der Hauseigentümer hierzu beigetragen hat (z. B. Fassadenverbesserung) oder nicht, ob die Änderung wesentlich ist oder nicht. Diese Änderung der Lage kann sich z. B. in Bebauung der Gegend, Erschließung oder Verstärkung der Verkehrsmittel, Bau eines großen Kaufhauses usw. dokumentieren.

Nun liegen bekanntlich in Preußen ähnlich wie in den meisten anderen deutschen Ländern die „gesetzlichen Mieten" bei zwangsbewirtschafteten Räumen bereits mit 120 v.H. nicht unerheblich höher als in der Vorkriegszeit. Dieser Zusatz muß den gewerblichen Räumen selbstverständlich erhalten bleiben. Für weitere Zusätze kommt in Betracht, daß die Unterhaltungskosten und Steuern, die auf einem Hause heute ruhen, höher als 1914 sind. Andererseits kommt die während der Inflation und nachher durchgeführte, sehr starke Entschuldung des Grundbesitzes in Betracht, wogegen wiederum die Entschuldungssteuer, die i.a. als Hauszinssteuer abgeführt wird, ins Feld zu führen ist. Diese Steuer macht bekanntlich zur Zeit von je 120 M. gesetzlicher Miete rd. 48 M., d.h. 40 v.H., aus. Schließlich bleibt zu erwägen, daß ein gewerblicher Raum nicht im gleichen Maße wie ein Wohnraum Urelement der menschlichen Lebenshaltung darstellt, und auch aus diesem Grunde wird man Vorbehalte im Mietwesen bei Geschäftsräumen zweifellos nicht so stark auszudehnen geneigt sein wie bei Wohnungen.

Unter Berücksichtigung dieser und ähnlicher Gesichtspunkte wird nach Ansicht der höchsten Gerichte ein Mietsatz, der bis zu 140 bis 150 v.H. der Friedensmiete beträgt, und so 20 bis 30 v.H. höher als die gesetzliche Miete (120 v.H.) ist, nicht unter den Begriff des „Unangemessenen" zu fallen haben, sofern nicht besondere Umstände vorliegen mögen.

Der dritte Weg, der grundsätzlich am richtigsten auf die Beantwortung der Frage führt, ob eine unangemessene Miete unter Berücksichtigung aller Einzelumstände vorliegt, hat folgendes Verfahren zur Grundlage: Seit der Freigabe der gewerblichen Räume durch die zweite preuß. Lockerungsverordnung vom 11. November 1926 sind rd. 2½ Jahre vergangen. In dieser Zeit hat sich das freie Spiel der Kräfte im Mietwesen wieder frei zu entfalten begonnen. Die Mieten beginnen sich ähnlich wie vor dem Kriege und wie bei den anderen Gegenständen unserer Lebenshaltung durch Kalkulation, Ausbietung, Nachfrage und Aushandeln zu bilden.

Deshalb wird i.a. so am vorteilhaftesten vorzugehen sein, daß in der Umgebung des strittigen Geschäftes diejenigen Mieten untersucht werden, die sich seit Freigabe aus der Zwangswirtschaft im freien Verkehr gebildet haben. Dieses Verfahren, das sich also an diejenigen Richtlinien anlehnt, die — wie schon eingangs erwähnt — das Reichsmietengesetz für die Abschätzung der „ortsüblichen Friedensmiete" vorschreibt, berücksichtigt gleichzeitig automatisch die inneren und äußeren Veränderungen, die seit 1914 für die einzelnen Stadtteile und Straßenzüge entstanden sind. Zweifellos haben aber gerade in dieser Zeit viele Mietparteien, um ihre Existenz fortsetzen zu können, Mieten bewilligt, die sich im Laufe der Zeit nicht als tragbar erweisen und auch nicht der heutigen Zeit entsprechend als angemessen anzusehen sind, so daß ein sicheres Urteil schwer fällt.

Ähnlich verhält es sich mit Mieten, die rein spekulativ bewilligt worden sind und sich an Erwartungen über das Aufblühen einer Gegend knüpfen. Der beste Beleg ist bekanntlich in Berlin der Kurfürstendamm, wo sich in den Jahren 1926 und 1927 in Anlehnung an große Grundstückskäufe der aus dem Stadtinnern bekannten großen Spezialfirmen und Warenhäuser die Mieten sprungweise in die Höhe gegangen sind, während später die Erwartungen sehr enttäuschten und die Mieten sich wieder stark senkten. In dieser Unsicherheit liegt die Schwäche dieses Verfahrens.

Wie ersichtlich, birgt jedes der drei Verfahren zur Untersuchung, ob eine Miete „unter Berücksichtigung der gesamten Verhältnisse als unangemessen anzusehen ist", nämlich das Zinskriterium, der Ausgang von der Friedensmiete und die Wahl von Vergleichsobjekten gewisse Nachteile und Gefahren in sich. Grundsätzlich wird besonders in Normalfällen dem dritten Verfahren zweifellos der Vorzug einzuräumen sein. Handelt es sich lediglich um die Beurteilung, ob ein Aufschlag zur bestehenden Friedensmiete innerhalb gewisser Grenzen als unangemessen zu gelten hat, so ist der zweite Weg für den Sachverständigen am nächstliegenden. Bei besonders schwierigen Untersuchungen wird aber auch die Beschreitung des ersten Weges nicht vermeidbar sei. Jedenfalls ist, da dem Urteil des Sachverständigen bei diesen folgenschweren Prozessen meist ein ausschlaggebendes Urteil zukommt, große Umsicht für die Beantwortung dieser schwierigen, seitens des Gerichtes gestellten Fragen erforderlich. —

STEUERLICHE LEITSÄTZE FÜR BAU- U. GRUNDSTÜCKSWESEN

AUS DER NEUESTEN RECHTSPRECHUNG DES REICHSFINANZHOFS

Von Steuersyndikus Dr. jur. et rer. pol. Brönner, Berlin

Grunderwerbsteuer bei langjährigem Mietvertrag und Kaufangebot: Grunderwerbsteuerpflicht wegen Übergang des „wirtschaftlichen Eigentums" tritt nicht bereits ein, wenn ein langjähriger Mietvertrag und die Gewährung des Ankaufsrechts vorliegen. Es müssen Vollmachten, Grundstücksbelastungen, Vertragsstrafen oder dergl. hinzukommen, welche nach Art und Umfang zeigen, daß der bisherige Eigentümer wirtschaftlich sich seines Eigentums entschlagen hat und an dessen rechtlich mögliche Geltendmachung nicht mehr denkt (Bescheid v. 15. 2. 1929; II 90/29 b. Mr.).

Digitized by Google

Pachtverhältnis: Übernimmt es der Pächter, die gepachteten Gegenstände in einem den bestimmungsgemäßen Gebrauch ermöglichenden Zustand zu erhalten und bei Unbrauchbarwerden durch neue auf seine Kosten zu ersetzen sowie jede Verschlechterung zu vertreten, so bilden die Ersatzbeschaffungen während der Pachtdauer (im Gegensatz zu der bisherigen Rechtsprechung) nicht bereits Einkommen des Verpächters. Andererseits darf dieser keine Abschreibungen auf die Gegenstände vornehmen (Urt. v. 30. 1. 1929; VI A 517/28 St.).

Grunderwerbsteuer bei Miterben: Beim Einbringen von Nachlaßgrundstücken in eine ausschließlich von Miterben gebildete Vereinigung besteht Grunderwerbsteuerfreiheit. Nicht erforderlich ist, daß die Vereinigung von den Miterben erst nach dem Tode des Erblassers gegründet ist (Gutachten v. 15. 2. 1929; II D 1/29).

Grundstücke als Betriebs- oder Privatvermögen: Hat ein Grundstück mit dem Gewerbebetrieb nichts zu tun, so ist es für den Einzelkaufmann auch nicht erforderlich, die Nichtzugehörigkeit zum Gewerbebetrieb in der Bilanz besonders kenntlich zu machen. Vielmehr muß umgekehrt die Zugehörigkeit zum Betriebe in irgendeiner Form in den Büchern kenntlich gemacht werden, wenn eine solche beabsichtigt ist (Urt. v. 11. 4. 1929; VI A 578/29 St. W.).

„Gemeiner Wert" eines Grundstücks: Der gemeine Wert eines Grundstücks ist gleichbedeutend mit dem Verkaufswert, d. h. demjenigen Werte, den das Grundstück nach den durch den örtlichen Grundstücksverkehr in gleichwertigen Grundstücken gegebenen Erfahrungen für jeden Besitzer hat (Urt. des pr. OVG. v. 12. 2. 1929; VI D 361/27).

Erbschein und Grundstückseigentum: Die Annahme, daß jemand Eigentümer eines Grundstücks sei, kann nicht allein auf den Erbschein gestützt werden (Urt. v. 17. 7. 1928; I A a 343/28 R).

Betriebsvermögen bei Miteigentum am Grundstück: Gehört ein bebautes Grundstück mehreren Eigentümern zu Bruchteilen und werden Teile dieses Grundstücks von einem Miteigentümer zu seinen gewerblichen Zwecken benutzt, so wird der entsprechende verhältnismäßige Teil des Grundstücks, d. h. insoweit der Betriebsinhaber gleichzeitig Hauseigentümer ist, zum Einheitswert seines Betriebsvermögens gerechnet (Urt. v. 14. 12. 1928; I A 415/28 R).

Hypothekenschuld und Einheitswert: Die Abzugsfähigkeit einer Schuld von Betriebsvermögen wird nicht dadurch erreicht, daß die Forderung durch Eintragung auf Betriebsgrundstücke hypothekarisch gesichert wird (Urt. v. 31. 10. 1928; I A 169/28).

Vermietung von Fabrikräumen: Bei Vermietung von Fabrikräumen mit Abgabe von Dampfkraft an Mieter ist das Entgelt für die Lieferung von Kraft umsatzsteuerpflichtig und besonders zu berechnen (Urt. v. 30. 11. 1928; V A 667/28 St).

Rücklage für die periodische Grunderwerbsteuer: Die Grunderwerbsteuerrücklagen werden in der Regel nach dem gemeinen (Verkaufs-) Wert der Grundstücke am Ende des Steuerabschnitts, für den sie gebildet werden, zu berechnen sein. Läßt sich der gemeine Wert im Jahre der voraussichtlichen Steuererhebung — zur Zeit voraussichtlich Ende 1931 — mit ziemlicher Sicherheit schätzen, ist insbesondere mit einem bestimmten Mindestwert voraussichtlich zu rechnen, so kann der Steuerpflichtige die Rücklage nach diesem Wert berechnen (Urt. v. 16. 4. 1929; I A a 841/28).

Mietwohngrundstücke und Aufbringungslast: Mietwohngrundstücke können, wenn sie bei der Einheitsbewertung zum Betriebsvermögen gerechnet sind, bei der Bemessung der Aufbringungsvorauszahlungen nicht ausgeschieden werden (Urt. v. 21. 8. 1928; I A 292/27). Die Nichtzugehörigkeit zum Betriebsvermögen muß also bereits gegenüber dem Einheitswertbescheid für das Betriebsvermögen geltend gemacht werden.

Grunderwerbsteuerpflicht beim Grundstückserwerb für Kleinwohnungsbauten für Minderbemittelte: Unbedingtes Erfordernis für die Steuerbefreiung ist nicht, daß der Erwerb des Grundstücks durch den Minderbemittelten von dem privilegierten Veräußerer (Siedlungsunternehmen oder Wohnungsbeschaffungsgesellschaft für Minderbemittelte) unmittelbar erfolgt. Die Steuerfreiheit ist z. B. in einem Falle anerkannt (II A 574/28), in dem das Siedlungsunternehmen das Grundstück von einer Aktiengesellschaft zur Unterbringung eines minderbemittelten Angestellten aus nicht-dienstlichen Rücksichten erworben hatte, jedoch einer Genossenschaft versagt (II A 286/28), deren Zweck nicht lediglich die Wohnungsbeschaffung war. Regelmäßig tritt keine Steuerfreiheit ein, wenn das Grundstück zunächst einem Bauunternehmer übereignet wird, es sei denn, daß dieser die Vermietung der Kleinwohnungen beabsichtigte (Urt. v. 8. 2. 1929; II A 626/28 . Mr.).

Beamtensiedlungen: Wechselsteuerfreiheit wird durch die Steuerbefreiungsvorschrift der Beamtensiedlungsverordnung (§ 11 Abs. 1 Nr. 1) nicht gewährt (Urt. v. 7. 8. 1928; II A 371/28).

Befreiung des Architekten von der Aufbringungslast: Die freie Berufstätigkeit sowie eine den freien Berufen verwandte Tätigkeit ist von der Aufbringungslast frei (Urt. v. 30. 11. 1928; I A 650/28). Architekten sind in den maßgebenden gesetzlichen Bestimmungen (§ 10 der Durchführungsbestimmungen zum Reichsbewertungsgesetz und Vermögensteuergesetz 1925) ausdrücklich aufgeführt.

Feststellungsbescheid über den Einheitswert: Der an den Hauptfeststellungszeitpunkt — z. B. 1. 1. 1928 — anknüpfende Feststellungsbescheid über den Grundstückseinheitswert ist grundsätzlich nur dem Eigentümer an diesem Zeitpunkt zu erteilen. Gegenüber einem späteren Erwerber hat eine Nachfeststellung des Einheitswerts stattzufinden (Urt. v. 12. 4. 1929; I A b 227/29).

Vermögensteuerpflicht für Hausgrundstücke des Architekten: Für die Vermögensteuer 1924 bildeten die am 31. Dezember 1923 vorhandenen Hausgrundstücke Betriebsvermögen des Architekten, soweit die Häuser in der Absicht erworben und errichtet waren, sie mit Gewinn zu verkaufen (Urt. v. 13. 3. 1929; I A 631/28). Grundstücke des Architekten gelten jedoch seit 1925 für die Einheitsbewertung und Vermögensteuer nicht als Betriebsvermögen, da der Architekt einen der reinen Kunst gewidmeten freien Beruf ausübt.

Personenvereinigung zur Förderung des Kleinwohnungsbaues: Für die Anerkennung der Gemeinnützigkeit einer Genossenschaft kommt es nicht darauf an, ob sie in ihren Auswirkungen irgendwie gemeinnützig ist, sondern darauf, ob die Förderung des Gemeinnutzens die treibende Kraft der Gründung der Genossenschaft und auch das Ziel ihrer Tätigkeit ist. Eine die Förderung des Kleinwohnungsbaues bezweckende Personenvereinigung ist als ausschließlich gemeinnützigen Zwecken dienend und daher vermögensteuerfrei nicht schon dann anzuerkennen, wenn sie tatsächlich Kleinwohnungsbauten im Sinne der Durchführungsbestimmungen herstellt; erforderlich ist vielmehr auch, daß die Satzung den Bau solcher Wohnungen bestimmt (Urt. v. 23. 4. 1929; I A 383/28).

Umsatzsteuerfreie Posten bei Bauunternehmern: Umsatzsteuerfreie durchlaufende Posten liegen bei den an Bauhandwerker gezahlten Beträgen nicht vor, wenn ein an der Bauausführung beteiligter Unternehmer (Subunternehmer) mit den anderen Bauhandwerkern im eigenen Namen die Vereinbarungen über Arbeitsleistungen und Lieferungen trifft und daher mit der Zahlung einer eigenen Verbindlichkeit nicht die des Bauherrn erfüllt. Auch steuerfreier Handel nach § 7 ist nicht anzunehmen, weil die auf einzelne Arbeiten gerichteten Leistungen der anderen Bauhandwerker einen anderen Inhalt haben als die Lieferung des schlüsselfertigen Baues durch den Bauunternehmer an den Bauherrn; es fehlt an der Nämlichkeit der Lieferung (Urt. v. 14. 5. 1929; V A 88/29). Umsatzsteuerfreiheit ist also nur gegeben, wenn der Unternehmer im Namen und für Rechnung des Bauherrn mit den anderen Bauhandwerkern abschließt.

„Gemeiner Wert" bei Grundstücken.

Der „gemeine Wert" eines Grundstücks ist nicht nur für die Grunderwerbsteuer grundsätzlich maßgebend, sondern auch in vielen Fällen der Einheitsbewertung für die Vermögensteuer von Bedeutung. Aus diesem Grunde verdienen Ausführungen des preußischen Oberverwaltungsgerichts in einem Urteil vom 12. 2. 1929 (VI A 361/27), die den Begriff des gemeinen Werts eines Grundstücks und seine Ermittlung durch die Steuerbehörde betreffen, besonderes Interesse. Das Oberverwaltungsgericht führt aus:

„Der gemeine Wert eines Grundstücks ist gleichbedeutend mit dem Verkaufswert, d. h. dem-

Digitized by Google

jenigen Werte, den das Grundstück nach den durch den örtlichen Grundstücksverkehr in gleichwertigen Grundstücken gegebenen Erfahrungen für jeden Besitzer hat. Er ist in erster Linie aus für das Grundstück zur maßgebenden Zeit tatsächlich gezahlten Kaufpreisen und, wenn solche nicht gegeben sind oder nicht festgestellt werden können, aus den Preisen zu ermitteln, die zu der in Frage kommenden Zeit für ihre Bauart, Lage und Beschaffenheit nach gleichartigen Grundbesitzungen gezahlt worden sind. Wenn diese Arten der Wertermittlung versagen, kann ausnahmsweise ein Verfahren, nach dem allgemein ortsüblich Käufer von Grundstücken sich den Kaufpreis bilden, zur Ermittlung des gemeinen Werts verwendet werden. Eine Wertermittlung jedoch, die lediglich auf einem Vergleiche mit Steuerwerten anderer Grundstücke beruht, kann selbst dann nicht als unzulässig erachtet werden, wenn für die Ermittlung dieser Steuerwerte die gleichen Grundsätze und Werte maßgebend waren. Bei solcher Art der Wertermittlung würden bei der Ermittlung der Vergleichssteuerwerte unterlaufene Fehler zur Auswirkung kommen und der Steuerpflichtige hätte ebensowenig wie die Rechtsmittelinstanz die Möglichkeit zur Nachprüfung der eigentlichen Grundlagen der Wertermittlung, nämlich der Tatsachen, auf Grund deren die Vergleichssteuerwerte ermittelt worden sind. Ein Vergleich mit Steuerwerten anderer Grundstücke gibt zwar einen Anhalt dafür, ob das Ergebnis einer Veranlagung den allgemeinen Gesichtspunkten gleichmäßiger steuerlicher Belastung entspricht, gibt aber für sich allein keine selbständige und schlüssige Begründung einer Wertermittlung.

Einkommensteuerliche Behandlung eines Damnums.

Der Gläubiger einer Hypothek, der sich ein Damnum ausbedungen hat, braucht nach einer Entscheidung des Reichsfinanzhofs vom 11. Januar 1929 (VI A 565/29) das Damnum als Einnahme erst dann zu versteuern, wenn die Hypothek zurückgezahlt wird oder wenn bei einer Abtretung der Hypothek bei Bemessung des dafür gezahlten Entgelts das Damnum berücksichtigt worden ist. Auf der anderen Seite kann der Schuldner das Damnum erst in dem Jahre abziehen, in dem er die Hypothek zurückzahlt oder in dem ein anderer die Schuld gegen Zahlung des Nennwerts durch den Schuldner übernimmt. Wie der Reichsfinanzhof zur Begründung in dem Urteil vom 1. Mai 1929 (VI A 127/29) ausführt, ist durch die Bewilligung des Damnums bei Aufnahme der Hypothek das Einkommen des Schuldners noch nicht berührt worden. Das Damnum ist damals weder gezahlt worden noch war es fällig. Der Abzug ist daher im Jahre der Aufnahme der Hypothekenschuld nicht zulässig.

Anders ist die Rechtslage für den Gewerbetreibenden zu beurteilen. Dieser kann das Damnum sofort absetzen, was sich ohne weiteres durch die Einsetzung der höheren Schuld gegenüber den geringeren vereinnahmten Hypothekenbetrage buchmäßig ergibt. Dies gilt sowohl für die Einkommensteuer wie auch für die Gewerbeertragsteuer.

Abzugsfähige Baukosten des Hauseigentümers.

Für den Hauseigentümer ist zu der im Gange befindlichen Einkommensteuerveranlagung eine neue günstige Entscheidung des Reichsfinanzhofs vom 13. März 1929 (VI A 116/29) über den Abzug von Instandsetzungskosten zu erwähnen. Der Reichsfinanzhof geht, wie schon bisher, davon aus, daß bei den Aufwendungen des Hauseigentümers zwischen dem laufenden Erhaltungsaufwand, der im Jahre der Verausgabung voll abzugsfähig ist (z. B. Erneuerung des Hausputzes), und dem Herstellungsaufwand (z. B. Aufstockung, Erneuerung der Fundamente, Einrichtung der Zentralheizung usw.) zu unterscheiden ist: die letzteren Aufwendungen müssen im Wege der Abschreibung auf die Dauer der Nutzung entweder des ganzen Hauses verteilt oder die einzelne bauliche Anlage für sich entsprechend ihrer Lebensdauer abgeschrieben werden. Der Reichsfinanzhof trennt nunmehr den Herstellungsaufwand wieder in solchen, der für jede Vermietung in Betracht kommt, und solchen, der ausschließlich auf die besonderen Zwecke und Wünsche bestimmter Mieter abgestellt ist. Der letztere kann, wenn die Herrichtungen für andere Vermietungen nicht gebraucht werden können, sondern vielleicht eher hinderlich sind, während der Dauer des Mietvertrages mit dem betreffenden Mieter abgeschrieben werden. Wird das Mietverhältnis vorzeitig aufgelöst, so gelten die Einrichtungen gewissermaßen als verbraucht und können dann sofort abgezogen werden. Auch Anwalts- und Gerichtskosten hat der Reichsfinanzhof für abzugsfähig erklärt, soweit sie aus Anlaß von Streitigkeiten entstanden sind, die zur vorzeitigen Auflösung des Mietvertrages und etwa zur Gewährung der aus diesem Grunde gezahlten steuerpflichtigen Abfindung geführt haben. Absetzbare Werbungskosten sollen auch dann vorliegen, wenn und soweit die Kosten und Gebühren infolge von Streitigkeiten mit Baugläubigern in dem betreffenden Falle entstanden sind.

Grundstücke als Betriebs- oder Privatvermögen des Kaufmanns.

Die Heranziehung von Gewinnen, die beim Verkauf von zum Betriebsvermögen des buchführenden Gewerbetreibenden gehörigen Grundstücken erzielt werden, bringt trotz Anwendung des ermäßigten Einkommensteuertarifs in der Praxis erhebliche Härten mit sich. Die Frage, ob Grundstücke zum Betriebsvermögen gehören, ist daher in letzter Zeit in der Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs auch wiederholt behandelt. Für die Einkommensteuer hat der Reichsfinanzhof bisher im allgemeinen angenommen, daß die Aufnahme von Gegenständen in die Bilanz für die Hinzurechnung zum Betriebsvermögen spricht, während bei der Einheitsbewertung stets geltend gemacht werden könne, daß Gegenstände, wie Grundstücke, Wertpapiere usw., nicht für den Gewerbebetrieb bestimmt seien. Nunmehr hat der Reichsfinanzhof in einem Urteil vom 11. April 1929 (VI A 578/29) grundsätzlich auch für die Einkommensteuer angenommen, daß die Aufführung wenigstens gewisser Gegenstände in der Bilanz nicht „als Ausdruck des Willens, das Grundstück dem Betriebsvermögen zuzurechnen, angesehen" werden könne. Es handelte sich um ein Grundstück, das landwirtschaftlich genutzt wurde, also mit dem Gewerbebetriebe nichts zu tun hatte. Die Nichtzugehörigkeit zum Gewerbebetrieb braucht hier in der Bilanz nicht besonders kenntlich gemacht zu werden. Da vielmehr nach der Rechtsprechung des Reichsgerichts in den Bilanzen auch das Privatvermögen des Kaufmanns aufzuführen ist, hätte hier umgekehrt die Zugehörigkeit zum Betriebe in irgendeiner Form in den Büchern kenntlich gemacht werden müssen, wenn eine solche beabsichtigt war; „denn eine derartige Zugehörigkeit ist nicht zu vermuten".

Die gleiche Auffassung wird der Kaufmann auch für Wohngrundstücke geltend machen können, die von ihm nicht gewerblich genutzt werden. Bei anderen Gegenständen, wie Wertpapieren, die für den Betrieb verwendet werden können oder auch nicht — vor allem, wenn sie für Kautionszwecke benutzt werden —, wird es sich empfehlen, zutreffendenfalls eine besondere Kennzeichnung als Privatvermögen in den Büchern vorzunehmen. —

VERMISCHTES

Bauindustrie und Reparationsleistungen. In den ersten 9 Monaten des Dawesjahres 1928/29 sind laut einem Bericht des Finanzministeriums von Deutschland Reparations-Sachleistungen im Werte von 868 Mill. M. durchgeführt worden. Auf die deutsche Bauindustrie und das Baustoffgewerbe entfallen von dieser Summe insgesamt 120 Mill. M. An erster Stelle unter den Empfängern dieser Sachleistungen steht Frankreich, mit dem für den genannten Abschnitt von 9 Monaten Verträge über die Ausführungen öffentlicher Arbeiten im Werte von 97 Mill. M. abgeschlossen worden sind. In den letzten Jahren ist der Anteil der Sachleistungen des Bau- und Baustoffgewerbes an den gesamten Reparations-Sachleistungen laufend gewachsen. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 67. Inhalt: Zur Begutachtung der „Angemessenheit" einer Miete — Steuerliche Leitsätze für Bau- und Grundstückswesen — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 31 BERLIN 24. AUGUST 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

WERBUNG UND WIRTSCHAFT

Von Regierungsbaurat Rudolf Stegemann, Leipzig

Wirtschaftliche Nöte, mangelnde Kaufkraft und damit herabgeminderter Umsatz bedeuten gesteigerten Wirtschaftskampf und somit auch die Notwendigkeit einer erhöhten Reklame, während auf der anderen Seite der Wunsch bestehen muß, die Ausgaben nach Möglichkeit einzuschränken, um das Werk zu entlasten.

Der Erzeuger von Waren steht also in diesem Augenblick vor der peinlichen Entscheidung, ob er Ersparnisse zum Schaden des Umsatzes machen will oder ob er vermehrte Kosten für die Werbung auf sich nehmen soll, um der Konkurrenz zu begegnen.

Daß der kluge und erfahrene Kaufmann sich für eine Steigerung der Werbung entscheiden wird, ist nach der heutigen Einstellung aller Wirtschaftskreise selbstverständlich. Er wird aber mit Rücksicht auf die gebotene Sparsamkeit sich genau überlegen, wofür er diese Mittel anwendet. Nicht die Werbung an sich bringt die Steigerung des Umsatzes, sondern das Wie und das Wo der Reklame.

Es gibt zwei Möglichkeiten der Reklame, einmal die der Verbreitung durch das gedruckte Wort auf dem Wege des Briefes oder der Anzeigenwerbung und dann durch die Ausstellung des erzeugten Gutes selbst.

Auf die schriftliche Reklame einzugehen, möchte ich mir hier schenken; es liegt dies außerhalb der folgenden Betrachtungen. Es handelt sich hier auch um eine derartige alte Form der Werbung, daß jeder im Wirtschaftsleben stehende sich über ihre Bedeutung klar ist und weiß, daß er sie nicht entbehren kann. Was uns im Augenblick in der Bauwirtschaft viel mehr interessiert, ist die Frage der Zurschaustellung von erzeugten Gütern.

Die Vorkriegszeit kannte hier nur die rein repräsentative Form der Ausstellung, wobei wir uns darüber klar sein wollen, daß diese Ausstellungen durchgängig nicht von den Industrien selbst ins Leben gerufen wurden, sondern ihre Entstehung dem Fremdenhunger ehrgeiziger Städte verdanken. Es kam dabei den betreffenden Städten nicht so sehr auf den Inhalt der Ausstellungen, sondern einfach auf die Tatsache der Ausstellung selbst an. Selbstverständlich suchte man dabei für den Ausstellungsgedanken ein möglichst aktuelles Thema, das geeignet war, die großen Massen anzuziehen.

Hierbei tritt aber nun etwas ganz Grundsätzliches in Erscheinung, auf das wir auch später noch einmal zurückkommen müssen. Weil eine Ausstellung in ihrem innersten Herzen nichts weiter ist, als Fremdenfang, kommt für die Ausstellungsleiter der Besucher nicht als Persönlichkeit in Betracht, sondern lediglich als Masse. Es ist der Ausstellungsleitung völlig einerlei, wer die Ausstellung besucht. Sie hat zwar eine Industrie oder irgendeine Wirtschaftsgruppe hingezogen um Schaustücke zu schaffen, aber sie ist nicht wieder innerlich beteiligt an dem wirtschaftlichen Erfolg dieser Industrie. Die ganze Werbung zur Steigerung der Besucherzahl läßt also die Frage der Verkaufsmöglichkeit und die Unterstützung der ausstellenden Kreise erfahrungsgemäß ganz außer acht. Man will nicht Käuferkreise heranziehen, sondern einfach Massen. Aus diesem Grunde spielt auch der Vergnügungspark der Ausstellungen für den wirtschaftlichen Erfolg einer Ausstellung eine sehr große Rolle.

Selbstverständlich hat auch der Ausstellungsgedanke also solcher seine Bedeutung. Es gibt Ausstellungen, die immer eine große Anziehungskraft haben. Ich erinnere an die Gartenbau- und an die Hygieneausstellung in Dresden. Auch eine Wohnungsbauausstellung wird in der heutigen Zeit der Wohnungsnot ein sehr lebhaftes Interesse auslösen, wogegen Ausstellungen, die sich mit rein technischen Problemen beschäftigen, sich erfahrungsgemäß zu wirklichen „Leer-Schauen" entwickeln, weil die große Masse ihnen innerlich fremd gegenübersteht.

Aus dieser Erkenntnis entwickelte sich aber die außerordentlich interessante Erscheinung, daß wir in der Vorkriegszeit nur wenig typisch bautechnische Ausstellungen gehabt haben. Das meiste, was auf diesem Gebiete herausgebracht wurde, zeigte nicht den Baustoff und den Bauteil als Einzelerscheinung, sondern war mehr ein Niederschlag architektonischer und wohnungskultureller Gedankengänge ihrer Zeit. Wirklich große Schauen der deutschen Baustoffwirtschaft und der Baukonstruktionen, die in ihrem ganzen Inhalt allein auf den ernsten Fachmann abgestellt waren, hat es damals nicht gegeben, einfach weil sie nicht das genügende Interesse der Masse gefunden hätten.

Erst die Nachkriegszeit und vor allem die Schwierigkeiten der Inflationsjahre brachten hier eine grundsätzliche Änderung. Die Baustoff- und Bauteile erzeugenden Kreise der deutschen Wirtschaft kamen zur Erkenntnis, daß sie irgendeine Stelle brauchten, wo sie ihre Erzeugnisse zur Schau stellten. Diese Stelle konnte aber niemals die Form einer Ausstellung annehmen, weil erfahrungsgemäß Ausstellungen ständig ihren Ort wechseln. Es hat noch nie eine Ausstellung desselben Gedankens gegeben, die man jahraus jahrein in derselben Stadt abgehalten hätte. Und sie wird es auch nie geben, solange sie den Charakter der reinen Ausstellung, das heißt der reinen Repräsentation ohne Verkaufsmöglichkeit, behält, weil sie — wie wir oben gesehen haben — einfach nicht in der Lage wäre, auf die Dauer den nötigen Besucherstrom anzuziehen. Ausstellung ist eben untrennbar verbunden mit dem Begriff des Wechsels. Nur immer neue und wechselnde Bilder gewährleisten den Besucherstrom.

In diesem Zusammenhange muß unzweifelhaft einmal die Frage berührt werden, ob es aus Gründen der Rationalisierung möglich ist, eine bestimmte Ausstellung oder überhaupt das gesamte deutsche Ausstellungswesen auf eine Stadt zu konzentrieren. Im ersten Augenblick hat der Gedanke vom Standpunkt der deutschen Wirtschaft aus gesehen, etwas ungeheuer Bestechendes.

Wir sind uns darüber klar geworden, daß eine Ausstellung nie aus dem Willen der Industrie heraus entstanden ist. Irgendwelche kleine Spitzengruppen haben vielleicht einmal etwas derartiges beschlossen, aber das, was wir unter Industrie verstehen, das heißt die Erzeuger selbst, hat solange das Reich besteht noch nie einen Beschluß gefaßt, eine Ausstellung um der Wirtschaft willen zu machen und noch weniger diesen Ausstellungsgedanken zu verewigen. Sie macht nur mit, weil auf einmal der Ausstellungsgedanke von dritter Seite da ist und weil sie weiß, daß sie sich nicht ausschließen kann.

Digitized by Google

Ich hatte in diesen Tagen ein sehr bedeutsames Gespräch mit einem der ersten Großindustriellen Deutschlands, Geheimrat Rosenthal. Auch Geheimrat Rosenthal unterstrich diese Auffassung und erklärte, daß es nie möglich sein wird, das Ausstellungswesen Deutschlands in irgendeiner Form zu konzentrieren. Selbst wenn es gelänge, was er aber für absolut unerreichbar hielte, einen bestimmten Industriekreis zu einem einheitlichen Sperrbeschluß zu bringen, so würde jede größere Stadt, die einmal den Wunsch einer Ausstellung hätte, ohne Schwierigkeiten die im Umkreis liegende Industrie dazu bringen können, sich an einer von ihr gegründeten neuen Ausstellung zu beteiligen. Und diese Beteiligung der örtlich interessierten Industrien würde dann weitere Kreise ebenso zwingen, bei der betreffenden Ausstellung mitzugehen.

Diese Anschauung eines unserer namhaftesten Wirtschaftsführer ist besonders schwerwiegend im Hinblick auf die neuesten Berliner Bestrebungen. Es wird ja zur Zeit versucht, von Berlin darzutun, als ob ein Beschluß der gesamten Bauwirtschaft vorläge, in Berlin künftig die einzige Dauerbauausstellung und gleichzeitig Baumesse zu schaffen. Zu derselben Zeit gibt aber die Stadt Köln ein Ausstellungsprogramm für das Jahr 1932 bekannt, das unbedingt schon im zweiten Jahre des Bestehens der Berliner Bauausstellung das Interesse der Fachwelt von Berlin nach Köln abziehen muß und das vor allem zeigt, daß es gänzlich unmöglich ist, den Ausstellungsgedanken auf eine einzige Stadt festzulegen.

Und gleichzeitig schreibt der „Bau-Kurier", ein Blatt, das dem Vorsitzenden des Vereins Bauausstellung außerordentlich nahesteht, zu dem Thema „Berliner Bauausstellung": „Im Gegensatz zu den rüstigen Arbeiten der Bauleitung, denen auch ein recht guter Eingang von Anmeldungen entspricht, scheint doch in manchen Kreisen der Bauwirtschaft der Fortschritt der Vorbereitungen hinsichtlich der Beteiligung und der Art der Beteiligung an der Ausstellung noch zu wünschen übrig zu lassen." Und weiter: „Um so bedauerlicher ist es daher, daß man in anderen Zweigen — nämlich der Bauwirtschaft — eine gewisse Indolenz beobachten muß."

Die Bemerkung von dem „recht guten" Eingang der Meldungen steht in schroffem Widerspruch mit der gleichzeitigen Feststellung, daß die Bauwirtschaft, die doch einen „einmütigen" Beschluß gefaßt haben soll, offensichtlich in Berlin nicht mitgeht.

Wenn wir das oben Dargelegte noch einmal durchdenken, so erscheint uns allerdings dieses Nichtmitgehen als selbstverständlich. Der Bauwirtschaft kommt es eben nicht auf Repräsentation, sondern lediglich auf den Verkauf an. Und der Verkauf, das heißt die Hebung des Umsatzes, ist nicht möglich auf dem Wege einer Ausstellung, weil hier nur die Ware für sich selbst spricht und weil eine Ausstellung — wie es ja auch der Berliner Plan für sich in Anspruch nimmt — stets Spitzenleistungen und Querschnitte mit sich bringt. So schreibt das Ausstellungs-, Messe- und Fremdenverkehrs-Amt der Stadt Berlin in seinem Prospekt, daß „die Begrenztheit der zur Verfügung stehenden Hallenflächen als obersten Grundsatz notwendig mache, nur wesentliche, nach Qualität und Form einwandfreie Leistungen zur Ausstellung zu bringen". Also Querschnitte und Spitzenleistungen und demzufolge Zensur durch die Ausstellungsleitung, die das Gute von dem Minderwertigen zu scheiden hat und damit einem Teil der Industrie die Beteiligung von vornherein abriegelt! Damit entschwindet aber für die Industrie sofort das innerliche Interesse. Was die Industrie braucht, ist ein großer Verkaufsplatz, der mit geringstem Aufwand an Mitteln und Zeit ihr dauernd die Möglichkeit gibt, die Beziehungen zu den Verbraucherkreisen aufzunehmen und Ware umzusetzen. Diese Möglichkeit sieht die Industrie aber allein in der Form der Messe.

Das Charakteristische der Messe ist zunächst das örtlich Gebundene und ständig Wiederkehrende. Es ist weiterhin da Ausscheiden der Massen und der Sieg der Persönlichkeit. Weder die Messeleitung noch der Aussteller hat ein Interesse an der Heranziehung von Besuchermassen, die nichts weiter sind, als „Schleute". Während nämlich bei der Ausstellung das Ergebnis bewertet wird nach dem Umsatz an Einlaßkarten, bewertet sich eine Messe nach dem Umsatz an Waren und an der gesteigerten Anknüpfung neuer Verbindungen.

Selbstverständlich wird jede Messeleitung mit Vergnügen feststellen, daß die Besucherzahl von Jahr zu Jahr gestiegen ist, aber es wäre ein außerordentlicher Trugschluß, der sich bei der Dauereinrichtung einer Messe sehr schnell rächt, wenn man diese Zahlen erhöhen würde durch die künstliche Heranziehung von „Schleuten".

Man darf nicht übersehen, daß eine Ausstellung durch ihr wechselndes Programm ihre Aussteller auf Jahre hin nicht wieder sieht. Haben sie keinen Erfolg gehabt und gehen verärgert weg, so berührt dies die Ausstellungsleitung kaum. Bis eine Ausstellung desselben Gedankens in derselben Stadt sich wiederholt, ist diese Verärgerung und die schlechte Erfahrung längst vergessen.

Bei der Messe ist es etwas ganz anderes. Für die Lebensfähigkeit der Messe entscheidet allein der jedesmalige Erfolg. Schon ein einmaliger Fehlschlag läßt die Schar der Aussteller schwinden wie den Schnee vor der Sonne. Die Messeleitung, wenn sie also überhaupt existenzberechtigt bleiben will, muß einig gehen mit ihren Ausstellern in den alleinigen Gedanken der Heranbringung von Verbrauchern. Infolgedessen wächst sich die Messeleitung selbst gewissermaßen zum Propagandachef der betreffenden Industrie aus. Sie ist gezwungen, die Notwendigkeit und jeweiligen Belange der Industrie eingehend zu studieren und alle Maßnahmen zu ergreifen, die ihr nützlich sind.

Der Messegedanke bringt aber noch etwas anderes und grundsätzlich von der Ausstellung verschiedenes. Der Wert der Messe liegt in ihrer Kürze. Nur wenige wenige Tage dauert diese ungeheure Ansammlung von Ausstellungsgütern, wie sie die große Internationale Leipziger Messe jedes Jahr zweimal zeigt. Während aber auf der Ausstellung das ausgestellte Gut für sich allein spricht und zu werben versucht, erscheint auf der Messe der Erzeuger mit seinem Stabe selbst, sitzt während der Messetage in seinem Ausstellungsstand und nimmt die Beziehungen zu den Verbraucherkreisen auf.

Wir haben hier noch etwas von dem königlichen Kaufmann der alten Zeit, der in einem persönlichen Verhältnis zu der von ihm erzeugten Ware stand und ebenso zu dem Verbraucher. Wir haben in der Messe tatsächlich noch etwas von diesen alten Familienbeziehungen, die sich von Geschlecht auf Geschlecht übertragen und durch Jahrzehnte und noch länger erhalten haben.

Und hierin liegt die ganze ungeheure werbende und warenumsetzende Kraft der Messe gegenüber der Ausstellung. Durch die scharfe Konzentration auf wenige Tage, durch die Zusammenballung aller technischen Zweige auf der Technischen Messe und Baumesse und durch die ungeheure Unterstützung dieser Veranstaltung durch die gleichzeitig stattfindende Mustermesse wird die Baumesse zum Sammelpunkt der Erzeuger und Verbraucher im breitesten Sinne des Wortes. Jeder, der zur Messe kommt, weiß, daß er in diesen Tagen mit absoluter Sicherheit die ihm nahestehenden und ihn interessierenden Fachkreise antrifft. Für die Internationale Mustermesse, die auf eine jahrhundertealte Überlieferung zurückblicken kann, ist dies alles selbstverständlich. Die Technische Messe und Baumesse, die erst in der Nachkriegszeit entstanden sind, zeigen diese Entwicklung naturgemäß erst in den Anfängen. Aber diese Entwicklung hat sich heute schon so vertieft, daß man ihr dieselbe Zukunft prophezeien kann wie der übrigen Leipziger Messe, und es ist nicht zu viel gesagt, wenn man behauptet, daß die deutsche Bauwirtschaft sich seit langem darüber schlüssig geworden ist, in der Leipziger Messe die einzige und zweckmäßigste Form der Wahrung ihrer Messe-Interessen zu sehen. Dieser Beschluß ist zwar nicht formaliter gefaßt in irgendeinem Kreise der Spitzenorganisationen; er liegt aber klar vor durch das Ergebnis der ständig wachsenden Beteiligung an den Leipziger Messeveranstaltungen, die die Messeleitung in den letzten elf Jahren dauernd gezwungen hat, neuen und größeren Ausstellungsraum zu schaffen. —

Digitized by Google

WOHNUNGSPROBLEME DER GEGENWART

BERICHT ÜBER DIE 11. HAUPTVERSAMMLUNG DER „KOMMUNALEN VEREINIGUNG FÜR WOHNUNGSWESEN"

Diese Tagung, die in der Woche vor Pfingsten in Bremen stattgefunden hat, konnte sich wieder der Teilnahme von mehreren hundert Fachleuten aus allen Teilen Deutschlands erfreuen. Die große Anziehungskraft der Veranstaltung der genannten Vereinigung beruht u. a. darauf, daß hier meistens über Themen mit stark technischem Einschlag verhandelt wird, so daß das Interesse des Technikers von vornherein gegeben ist, daß diese Themen aber auch in weiten Kreisen außerhalb des engeren Kreises der Technik, also z. B. bei Verwaltungsbeamten und Juristen, starke Beachtung finden. Infolgedessen besteht der besondere Reiz dieser Veranstaltung darin, daß ein bestimmtes Thema nicht nur vom technischen, sondern auch beispielsweise vom verwaltungsrechtlichen, volkswirtschaftlichen und finanzwirtschaftlichen Standpunkt, aber auch noch von anderen Gesichtspunkten aus beleuchtet wird. Es ist klar, daß dadurch die Möglichkeit zur Erwerbung vielseitigerer Kenntnisse gegeben ist.

So betrachtet, beanspruchte von den Verhandlungsthemen dieses Jahres „Die Wohnungsfrage der kinderreichen Familie", deren Erörterung man einen ganzen Tag mit sechs Referaten eingeräumt hatte, wohl das weitgehendste Interesse. Ministerialrat Dr. Wölz vom Reichsarbeitsministerium (Berlin) hatte die Aufgabe übernommen, das „Problem" in einem einleitenden Referat klarzulegen. Man muß annehmen, daß er nicht nur seine private Ansicht zum Ausdruck brachte, wenn er ausführte, daß die Tatsache, daß der Wohnungsbau in Deutschland in überwiegendem Maße durch die öffentliche Hand finanziert werden müsse, zu der Forderung führe, daß der Wohnungsbau in weitgehender Weise auf soziale Gesichtspunkte Rücksicht zu nehmen habe. Deshalb seien auch die Schwierigkeiten in der Haushaltführung der Kinderreichen in erster Linie durch Hilfe auf dem Gebiet der Wohnungsbeschaffung zu lindern. Die Wohnverhältnisse der kinderreichen Familien in Deutschland an Hand der Ergebnisse der letzten Reichswohnungszählung schilderte der Direktor des Städtischen Statistischen Amtes in Breslau, Dr. von Auer, in einer erschütternden Darstellung. Die praktische Lösung von der Seite der Gestaltung des Grundrisses aus anzuschneiden, war Aufgabe des Beigeordneten Schmidt in Trier, der diese an der Hand von Mustergrundrissen löste. Die finanzielle Seite des Problems erörterte Stadtbaudirektor Oertel aus Dresden. Er ging davon aus, daß das übliche System der Gewährung von Darlehen nicht ausreicht, um die Mieten für die Neubauwohnungen auf einen Satz herunterzudrücken, der auch für die Kinderreichen erschwinglich ist, zumal diese gerade durch die große Zahl der Kinder meistens weniger leistungsfähig sind. Es werden infolgedessen in der Regel nicht nur Zusatzdarlehen zu besonders günstigen Bedingungen gewährt, sondern namentlich von den Gemeinden noch weitere besondere Hilfsmaßnahmen in die Wege geleitet. An der Hand eines reichen, auf dem Wege einer Umfrage gewonnenen Materials erläuterte der Redner die verschiedenen Maßnahmen dieser Art. Völlig in die Praxis führte der Lichtbildervortrag des Beigeordneten Schilling aus Düsseldorf, der an der Hand zahlreicher ausgeführter Wohnanlagen für kinderreiche Familien die verschiedenen Möglichkeiten der praktischen Lösung des Problems vor Augen führte. Schließlich ergänzte noch der Präsident der Hamburger Wohlfahrtsbehörde Martini diese Referate, indem er die Wohnfrage der kinderreichen Familie vom Standpunkte der Wohlfahrtspflege aus darlegte. Es ist erfreulich, daß das reiche Material, das den Zuhörern durch diese wohlvorbereiteten Referate geboten wurde — es wurde auch noch in der Aussprache, in der u. a. Stadtbaudirektor Dr. Gut aus München auf verschiedene höchst bemerkenswerte Lösungen im Auslande hinwies, vortrefflich ergänzt —, durch Drucklegung weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden soll, erfreulich auch deshalb, weil dieses Material in einem kurzen Tagungsbericht auch nicht im entferntesten angedeutet werden kann.

Das gleiche trifft auch für die fünf Vorträge zu, die unter dem Gesamthema „Tagesfragen des Wohnungswesens" auf der Tagesordnung des ersten Verhandlungstages standen. Diesen leitete Baudirektor Knop aus Bremen mit einem vortrefflichen Lichtbildervortrag über „Bremer Wohnungsfragen" ein. Wie ein roter Faden zog sich durch diesen Vortrag die Tatsache, daß das Kleinhaus auch heute immer noch in Bremen die normale Wohnform ist. Das bedeutet praktisch, daß Bremen es fertig gebracht hat, das Kleinhaus auch in der Nachkriegszeit trotz aller entgegenstehenden finanziellen und wirtschaftlichen Schwierigkeiten durchzusetzen. Insofern kam diesem Vortrag grundlegende Bedeutung zu, was in gleicher Weise, wenn auch nach einer anderen Richtung, von dem nachfolgenden Vortrage des Stadtbaudirektors Dr.-Ing. A. Gut aus München über den „Wohnungsbau als städtebauliche Aufgabe" gesagt werden kann. In einer großen Zahl prachtvoller Lichtbilder führte der Vortragende die außerordentlichen Erfolge vor, die Deutschland im Wohnungsbau der Nachkriegszeit vor allem in städtebaulicher Hinsicht zu verzeichnen hat. Wie bedeutsam diese Erfolge sind, ergibt sich schon beispielsweise daraus, wie etwa ein Baublock in der Vorkriegszeit für Wohngebäude aufgeschlossen worden ist und in welcher Weise und in welchen Formen eine solche Aufschließung heute erfolgt. Der Redner stellte mit Recht die Forderung auf, daß die außerordentlichen Errungenschaften, die in städtebaulicher und gesundheitlicher Hinsicht z. B. in der Randbebauung mit den großen freien Innenhöfen und Gartenanlagen oder in der Streifen- und Zeilenbauweise zum Ausdruck kommen, auch für die Zukunft gesichert werden müssen. Zu diesem Zweck bedarf es zunächst einer entsprechenden Umgestaltung unserer Bauordnungen, die zum Teil schon im Gange ist, aber darüber hinaus auch besonderer gesetzlicher Maßnahmen. Zur Vorberatung dieser wurde durch die Versammlung ein besonderer Ausschuß eingesetzt.

Auch das Thema des nächsten Redners, des ersten Beigeordneten beim Deutschen Städtetag Dr. Meyer-Lülmann, hatte noch stark technischen Einschlag. Zum mindesten sollte heute jeder Techniker über die technisch-wirtschaftlichen Probleme unterrichtet sein, die mit dem Wesen der sogenannten „Bausparkassen" zusammenhängen. Spielt doch die Frage der Finanzierung des Wohnungsbaues heute noch immer die wichtigste Rolle. Schließlich berichtete noch Bürgermeister Pick aus Stettin über die zweckmäßigste Art der Zusammenarbeit von Wohnungsämtern, Wohlfahrtsämtern und Gerichten zur Verhütung von Obdachlosigkeit bei Räumungsklage, während Oberbaurat Dr. Dr. Brandt aus Hamburg die Frage untersuchte, ob die Wohnungspflege als eine Aufgabe der Wohlfahrtsämter oder der Wohnungsämter zu betrachten sei. Er sprach sich dabei für das flache Land und die Kleinstädte für eine Einheitsfürsorge aus, während er für die Großstädte die Angliederung der Wohnungspflege an die Wohnungsämter empfahl, weil hier der größte Sachverstand in Wohnungsfragen bestehe und die Wohnungspflege auch eng mit der Wohnungsaufsicht zusammenhänge.

Die wohlgelungene Tagung, die auch von Reichs- und Staatsbehörden und zahlreichen namhaften Organisationen reich beschickt war und, wie in den Vorjahren, unter der Leitung des ersten Vorsitzenden der Vereinigung, Stadtbaudirektors Dr.-Ing. Gut (München), stand, vermittelte den Teilnehmern nicht nur theoretische, sondern durch eine höchst eindrucksvolle Besichtigung der wichtigsten neuen Wohnanlagen Bremens besonders willkommene praktische Belehrung. Eine weitere wertvolle Bereicherung war die Festschrift, die der Senat der Hansestadt Bremen den Teilnehmern der Tagung unter dem Titel „Das Wohnungswesen der Stadt Bremen" gewidmet hatte. Es wäre zu wünschen, daß auch diese Schrift einer weiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird.

Nicht unerwähnt sei gelassen, daß mehrere gesellschaftliche Veranstaltungen, darunter ein Empfang der Tagungsteilnehmer durch den Senat der Stadt im Bremer Ratskeller und eine Besichtigung des Ozeandampfers „Bremen", die Tagung reizvoll umrahmten. —

Digitized by Google

WOHNUNGSWESEN

Das Wohnungswesen außerdeutscher Länder*). Die „Kommunale Vereinigung für Wohnungswesen" hat anläßlich ihres zehnjährigen Bestehens eine Denkschrift „Das Wohnungswesen außerdeutscher Länder" herausgegeben, in der eine Reihe von Vorträgen namhafter ausländischer Fachleute über das Wohnungsproblem in den U. S. A., England, Österreich, Belgien, Frankreich, Holland, Schweden und der Schweiz wiedergegeben sind. Infolge der einheitlichen Behandlung des Stoffes sind die einzelnen Ausführungen mit den beigefügten Abbildungen außerordentlich lehrreich, geben trotz ihrer Knappheit ein lebenstreues Bild der Verhältnisse in den verschiedenen Ländern und behandeln die wichtigsten, mit dem Wohnungswesen zusammenhängenden Fragen und deren Lösungsversuche in diesen Ländern.

Es würde zu weit führen, die Referate gesondert zu besprechen. Sehr interessant ist jedoch ein Vergleich der Vorträge untereinander und ein Übertragen ihres Inhaltes auf unsere deutschen Verhältnisse.

Dabei fällt besonders eine nicht zu verleugnende Parallelität der Erscheinungen in allen auf der Tagung vertretenen Kulturländern auf. Mit der zunehmenden Industrialisierung wuchs die Wohnungsnot der minderbemittelten und unbemittelten Bevölkerungsschichten.

Die wirtschaftliche Seite des Problems, die Frage der Finanzierung des Wohnungsbaues, die ja im großen und ganzen den Kernpunkt darstellt, wird von allen Rednern sehr ausführlich behandelt Wie in Deutschland, trat auch in den übrigen Ländern nach dem Kriege die Wohnungsnot in verstärktem Maße in Erscheinung. Durchweg versuchten anfangs die einzelnen Staaten die Neubautätigkeit durch Hergabe verlorener Zuschüsse zu heben. Bald jedoch gingen sie zum größten Teil dazu über, für die öffentlichen Beihilfen die der Bauwirtschaft mehr entsprechende Form des Darlehns oder der Hypothek anzuwenden und zum Ausgleich der Überteuerung die Zinssätze dieser Gelder auf einen äußerst niedrigen Satz zu ermäßigen. Überall wurde erkannt, daß eine Behebung der Wohnungsnot ohne Hilfe der öffentlichen Hand für heutige Verhältnisse nicht mehr möglich erschien. Die einzelnen Vorträge lassen durchweg erkennen, daß sich in den anderen Ländern dieselben Vorgänge abspielten wie bei uns, trotzdem — mit Ausnahme Österreichs — diese Staaten nicht durch Reparationsverpflichtungen belastet sind.

Interessant ist es ferner zu erfahren, daß man sich auch in den außerdeutschen Staaten mit der Rationalisierung im Bauwesen befaßt hat. Äußerungen darüber klingen jedoch nicht optimistisch. Es sind wohl im einzelnen Verbilligungen erzielt worden, doch mehr infolge besonderer Umstände; im allgemeinen ist man, trotz vieler Versuche, bei der überlieferten landesüblichen Bauweise geblieben.

Hand in Hand mit der Behebung der Wohnungsnot gingen auch überall die Bestrebungen der Wohnungsreform. Mit Recht erkannte man, daß auf dem kulturell so ungeheuer wichtigen Gebiete des Wohnungswesens es nicht nur darauf ankam, Wohnungen zu bauen, sondern sie auch so zu gestalten und auszustatten, wie es in gesundheitlicher und sittlicher Hinsicht das Gedeihen der Bevölkerung erfordert und als Voraussetzung für ein gesundes Familienleben nötig ist.

Es ist dabei bezeichnend, wenn festgestellt werden muß, daß in einem Lande, wie in den U. S. A., wohl prächtige Wohnpaläste und Geschäftshäuser gebaut werden, daß jedoch für die minderbemittelten Kreise aus Interessenlosigkeit und Mangel an Verständnis so gut wie nichts getan wird; oder wenn man über Frankreich erfährt, daß bisher eine nennenswerte Besserung der Wohnverhältnisse infolge des in Wohnungsfragen konservativen Sinnes der Bevölkerung und infolge einer gewissen Scheu der Regierung, sich mit diesen Fragen näher zu befassen, nicht erzielt werden konnte. Als Gegensatz dazu wird Wien aufgeführt, das trotz seiner unglücklichen wirtschaftlichen Lage diesen Fragen energisch zu Leibe geht und, wenn auch nicht ohne jede Härte gerade für den Altbesitz, eifrig daran arbeitet, das Gespenst des Wohnungselends zu beschwören.

*) 10. Heft der Kommunalen Vereinigung für Wohnungswesen. Gr. 8°, 218 S. m. zahlr. Abb., München 1929.

Die vorliegende Festschrift enthält jedenfalls ein äußerst reichhaltiges und anregendes Material über alle das Problem „Wohnungswesen" berührenden Fragen und sollte von jedem, der mittelbar oder unmittelbar mit dem Wohnungswesen zu tun hat, gelesen werden. —

Mag.-Baurat Schallenberger, Berlin.

RECHTSAUSKÜNFTE

L. J. in H. (Rechtslage bei Anbau an eine Grenzmauer, die ganz auf dem Nachbargrundstück steht.)

Tatbestand und Frage: Im Jahre 1911 habe ich ein Wohnhaus errichtet, das im Keller und Erdgeschoß 1,35 m von der Grenze absteht, in den Obergeschossen bis an diese und ohne eigene Brandmauer an den 1894 erbauten Nachbargiebel herangebaut ist. Durch schriftlichen Vertrag mit dem Nachbarn wurde vereinbart, daß dieser die Hälfte der Mauer in 20 cm Stärke und auf rund 13 m Tiefe übereigne, dafür als Eigentümer seinerseits eine, in sein Grundstück einspringende, Ecke von etwa 1,5 qm erhalten sollte. Außerdem wurde ihm die freie Benutzung des 1,35 m breiten Durchganges auf Lebenszeit gestattet. Der Nachbar weigert sich nun, die Auflassung zu bewirken, infolgedessen ist ihm die Benutzung des Durchganges entzogen. Daraufhin verlangt der Nachbar jetzt eine Rente von seiner ganzen Giebelwand. Die Nachbarwand ist erst nach der Fertigstellung später verputzt worden, die Putzstärke von 2,5 cm liegt also auf meinem Grund und Boden.

Wie ist die Rente zu berechnen? Sind die Preise zur Zeit des Neubaues maßgebend? Kann ich mich durch Errichtung einer dünnen Wand vom Nachbar nachträglich unabhängig machen?

Antwort: Nach Ihrer Sachdarstellung liegt weder ein Überbau von seiten des Nachbarn vor, durch den die Mauer eine „gemeinschaftliche" im Sinne des § 921 BGB. geworden und für Sie ein Mitbenutzungsrecht daran entstanden sein könnte, noch auch ist ein Überbau Ihrerseits erfolgt, der Sie gemäß § 912 BGB. zur Zahlung einer Geldrente verpflichten könnte.

Gesetzlich steht Ihnen aber kein Recht zu, die unmittelbar an der Grenzlinie schon aufgeführte Nachbarmauer zu benutzen. Die Vereinbarungen mit dem Nachbarn sind unwirksam, weil die für die Verpflichtung zur Übereignung von Grundstücksteilen vorgeschriebene notarielle Beurkundung nicht erfolgt ist, so daß Ihr Nachbar zur Durchführung der Vereinbarungen nicht gezwungen werden kann. Haben Sie demnach ohne ein gültiges Abkommen die Giebelwand des Nachbarn als Abschlußwand für Ihr Haus benutzt, so könnte der Nachbar die Unterlassung der Benutzung und Beseitigung der Beeinträchtigung nach §§ 903, 1004 BGB. verlangen. Läßt er den jetzigen Zustand bestehen, so kann er Ansprüche aus ungerechtfertigter Bereicherung gemäß § 812, 816 Abs. 2 BGB. gegen Sie erheben. Wie dieser Bereicherungsanspruch zu berechnen ist, kann zweifelhaft sein. Die Gerichte haben mehrfach in dem Falle, daß Jemand an eine auf das Grundstück vom Nachbarn über die Grenze gebaute Mauer angebaut hat, den Anbauenden zur Erstattung des halben normalen Verkehrswertes der Mauer, den sie zur Zeit des Anbaues hatte, für verpflichtet erklärt, sofern eine Ersatzpflicht (entgegen den Entscheidungen des OLG. Frankfurt in Frankfurter Rundschau Band 40 S. 68 und des OLG. München vom 1. 5. 1912 im Jahrbuch baurechtlicher Entscheidungen Band 9 S. 82) überhaupt bejaht wurde. (OLG. Köln vom 8. 6. 28 8. U. 128/27 in Jurist. Wochenschrift 1928 S. 2573 Nr. 20, ferner 8. U. 52/26 und 8. U. 91/25, Rhein. Archiv Band 109 S. 277.) Diese Art der Bereicherungsberechnung, die sich darauf stützt, daß die Mauer, die vor dem Anbau alleiniges Eigentum des Eigentümers des zuerst bebauten Grundstücks war, durch den Anbau Eigentum beider Grundstücksnachbarn, und zwar entsprechend der zwischen beiden Grundstücken verlaufenden Grenze wird, daß also der später Bauende das Eigentum an der halben Mauer auf Kosten des Zuerstbauenden erwirbt (gegenteils OLG. München in ROLG. Band 29 S. 340), erscheint für Ihren Fall aber nicht gerechtfertigt, da an den Eigentumsverhältnissen hinsichtlich der ganz auf dem Nachbargrundstück stehenden Mauer durch Ihre Benutzung zum Anbau nichts geändert wird. Der Nachbar gibt also von seinem Eigentum nichts auf und hat keinen Rechtsverlust, und Sie erwerben durch den Anbau nicht ein Eigentumsrecht an der halben Mauer, sind also nicht um deren Wert bereichert. Die Bereicherung wird m. E. danach berechnet werden müssen, was Sie durch den Anbau an die Nachbarmauer an Aufwendungen erspart haben; es wäre also ein Betrag in Höhe der Kosten einer für Ihre Zwecke ausreichenden (evtl. dünneren) Sonderwand nach dem Werte v. J. 1911 dem Nachbar zu erstatten, da Sie die Errichtung einer solchen erspart haben, also in dieser Höhe bereichert sind. Sie selbst können natürlich auch ohne Verlangen und Zustimmung des Nachbarn sich durch Errichtung einer für Ihre Zwecke ausreichenden (und den baupolizeilichen Bestimmungen genügenden) Wand an der Grenze Ihres Grundstücks vom Nachbarn unabhängig machen.

Wenn der Putz der Nachbarwand in einer Stärke von 2,5 cm auf Ihr Grundstück herüberragt, so liegt hierin kein zur Zahlung einer Rente verpflichtender Überbau im Sinne des § 912 BGB., da die Grenzüberschreitung nicht „bei" der Errichtung des Nachbargebäudes, sondern erst später erfolgt ist. Sie können nach §§ 903, 1004 BGB. Beseitigung dieser Beeinträchtigung verlangen; es kann jedoch zweifelhaft sein, ob dem Anspruch nicht §§ 226, 242 BGB. entgegenstehen, da es sich nur um eine unbedeutende Beeinträchtigung handelt und Sie sich doch wohl mit dem Verputzen in Kenntnis der Grenzüberschreitung einverstanden erklärt haben. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung 68/69. Inhalt: Werbung und Wirtschaft — Wohnungsprobleme der Gegenwart — Wohnungswesen — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 32 BERLIN 4. SEPT. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DER STANDORT DER GEWERBE IN DER GROSSSTADT

Von Dr. rer. pol. Elisabeth Dittmar, Salzbrunn

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes für eine moderne Großstadt wird der Städtebauer auch den Industrien ihren Standort im räumlichen Bereiche der Stadt zuweisen. Nicht allein baukünstlerische und administrative Forderungen hat er dabei zu beobachten, sondern er muß auch volkswirtschaftliche Erfahrungstatsachen sprechen lassen. Denn widerspruchsvolle Theorien und Lehrmeinungen über den gewerblichen Aufbau der modernen Großstadt genügen dem Städtebauer nicht; Betriebsverlegungen oder -Stillegungen reden eine zu ernste Sprache, als daß er bei der Bauplanung das oberste Gesetz der heutigen Wirtschaftsverfassung, die Rentabilität, außer acht lassen könnte. Darum wird er die industrielle Gliederung einer typischen Großstadt, wie sie in der Wirklichkeit aussieht, und den technischen Charakter der dort ansässigen Industrien mit Erfolg für die Gesamtbauplanung seines Falles untersuchen. Verschiedene, nicht immer leicht zu lösende Fragen treten hierbei auf; um sich von dem Raumbedarf der einzelnen großstädtischen Industrien ein Bild zu machen, ist zunächst zu prüfen, welche Industrien in der zum Vorbild dienenden Großstadt in stärkerer Anhäufung als beispielsweise im Reichsdurchschnitt auftreten. Als Unterlage dient hierzu die amtliche Gewerbestatistik. Von den übrigen Industrien, die sich ihrer Häufigkeit nach im Reichsdurchschnitt halten oder noch darunter bleiben, bilden für den Städtebauer hauptsächlich die kapitalintensiven Industrien ein Raumproblem. Wichtig ist auch die Untersuchung der großstädtischen Betriebsgröße und der ortsüblichen Betriebsverfassungen; denn der Bebauungsplan wird bei Gewerben mit starker Neigung zum Großbetrieb anders ausfallen als bei solchen mit Neigung zur Dezentralisation. Schließlich wird die Frage der räumlichen Anordnung innerhalb der untersuchten Großstadt und mit ihr die Vorortwanderung der Gewerbe zu erörtern sein.

Wenn gelegentlich behauptet wird, daß der natürliche Standort der Industrien nicht die Stadt, sondern das Land sei, so gilt dieser Grundsatz bei weitem nicht für alle Industrien. Denn die Großstadt bietet gegenüber der kleineren Stadt und dem Lande neben ungünstigeren doch eine Reihe weitaus günstigerer Standortsbedingungen. Auch ist es mitunter möglich, ungünstige Bedingungen in günstigere umzuwandeln. Die Entfernung von den Rohstofflagern und dem überlokalen Absatzgebiet beispielsweise wird durch eine günstige Verkehrslage, wie sie die Großstädte häufig besitzen, praktisch verkürzt. Hohe ortsübliche Löhne lassen sich durch Qualitätsarbeit sowie technische und organisatorische Betriebsverbesserungen ausgleichen.

Für die Ansiedlung mancher Industrien in der Großstadt ist ihre eigentümliche Bevölkerungszusammensetzung günstig; hierbei ist an die besondere Eignung des Großstädters zum gewerblichen Berufe zu denken[1]), sei es als Produzent, als Arbeiter oder als Händler; zu denken ist auch an die besonders gearteten Absatzmöglichkeiten in der Großstadt, deren an sich schon bedeutender Eigenbedarf durch den Fremdenverkehr noch erhöht wird. Für eine Reihe von Gewerben ist die Möglichkeit einer leichteren Kreditbeschaffung von Belang, für andere der schnelle und sichere Nachrichtendienst, der aus der Empfindlichkeit der Großstadt allen Konjunkturschwankungen gegenüber resultiert.

Von bestimmendem Einfluß auf den Standort der Industrien in der Großstadt aber ist das Angebot der Arbeitskräfte, wie es durch Menge, Güte und Lohnhöhe scharf gegen andere räumliche Vergleichsgebiete abgegrenzt ist. Es läßt sich von vornherein daraus ableiten, daß sich vornehmlich solchen Industrien Entwicklungsmöglichkeiten in der Großstadt bieten, die Qualitätsarbeiter oder ein massenhaftes Angebot von Händen benötigen, und die in der Lage sind, standortsmäßige Nachteile des großstädtischen Platzes durch Verbesserungen in Technik und Organisation auszugleichen.

Stark mechanisierte Industrien sowie Roh- und Halbstoffabrikation sind in der Großstadt wenig lebensfähig, es sei denn, daß diese in der Nähe der Roh- und Kraftstofflager liegt. Andernfalls treten im Laufe der Zeit gewerbliche Wanderungen der Rohstoffindustrien auf, die den Endproduktionsstufen das Feld räumen. So ist aus Berlin das zur Zeit des Merkantilismus blühende Textilgewerbe zugunsten der Konfektionsindustrie fast völlig verschwunden; in gleicher Weise sind Holzzurichtungsgewerbe zugunsten der Möbeltischlerei, Rohspritfabrikation zugunsten der Destillation abgewandert.

Die Großstadt ist also der natürliche Standort für Veredelungs- und Fertigfabrikatindustrien, und in besonderem Maße für solche, die zudem arbeitsorientiert[2]) sind. Der Grad der Arbeitsorientierung läßt sich mit Hilfe der Weberschen Relationen „Arbeitskostenindex" und „Deviation"[3]) für jeden Fabrikationszweig bzw. für jedes Fabrikat ermitteln; auf den technischen Charakter einzelner Industrien einzugehen, um ihre Arbeitsorientierung nachzuweisen, würde hier zu weit führen.

Die arbeitsorientierten Veredelungsindustrien werden in besonders starkem Maße von den Großstädten angezogen, so daß sie hier meist häufiger als im Reichsdurchschnitt auftreten. Ihnen wird das Augenmerk des Städtebauers vor allem gelten. Die Arbeitsorientierung kann eine technische oder eine ökonomische sein: Eine technische Arbeitsorientierung liegt dann vor, wenn die großstädtische Industrie bei der Wahl ihres Standortes den großen Arbeitsplatz mit seiner Auslesemöglichkeit und seinem bedeutenden Angebot geschulter und qualifizierter Kräfte sucht, wie das im allgemeinen bei der großstädtischen Maschinenindustrie der Fall ist. Doch auch eine ökonomische Arbeitsorientierung ist in der Großstadt trotz ihrer im allgemeinen besonders hohen Löhne mitunter gegeben. Den Mode- und Saisonindustrien bringt das Aufsuchen der Nähe der großstädtischen Arbeiterschaft mittelbar Kostenvorteile, weil das hier vor allem ausbildungsfähige Betriebssystem, der Verlag, billiger arbeitet, als es andere als hausindustrielle Betriebsverfassungen vermögen. Der Verlag aber ist in der Großstadt deshalb so lebensfähig, weil sich hier arbeitende Hände in unerschöpflicher, von Saison zu Saison sich reproduzierender Menge dar-

[1]) In Berlin kommen 1907 auf 10 000 Einwohner 4222,2 Gewerbetätige, im Reiche nur 2324,7 (Statistik des Deutschen Reiches, Band 213 ff.).

[2]) Gewerbe, die ihren Standort lieber am Arbeitsplatz als bei den Rohstoffen oder am Absatzmarkte wählen, nennt man arbeitsorientiert.

[3]) Weber, Alfred: Über den Standort der Industrien. I. Teil, Reine Theorie des Standortes. Tübingen 1909.

Digitized by Google

bieten. Endlich treten auch Industrien in der Großstadt gehäuft auf, die entweder technisch oder ökonomisch arbeitsorientiert sein können, weil ihre Produkte Qualitätsabstufungen zulassen. Doch zeigt sich hier meist, daß die Produktion minderer Qualitäten in der Großstadt ihrer hohen Löhne wegen nicht lebensfähig bleibt, so daß auch hier die Arbeitsorientierung nach Qualitätsvorteilen das Feld behauptet. Ein typisches Beispiel ist das der Berliner Möbelfabrikation[4]).

Von den Gewerben, die in der Großstadt gegenüber dem Vergleichsgebiet stark gehäuft vorkommen, hat der Städtebauer vor allem die ins Auge zu fassen, die neben ihrem Bedarf an massenhaftem oder geschultem Personal auch einen großen Bedarf an Sachkapital aufweisen, wie beispielsweise die Maschinenindustrie. Gerade bei ihr ist infolge ihres Raumbedarfs und der teuren Grundrente in der City, die mehr und mehr händlerischen Charakter annimmt, die Tendenz zur Vorortwanderung unverkennbar. Der Grund und Boden in der Stadt läßt sich entweder mit großem Vorteil verkaufen oder für die Errichtung von Verkaufslokalen, Vorführräumen oder Agenturen verwenden, wodurch die Verbindung mit der Geschäftsstadt erhalten bleibt. Mit der Frage der Bereitstellung des Standortsgeländes im Weichbild der Stadt steht auch die Frage der Arbeitersiedlungen in Verbindung, da allen Industrien, die geschulte Kräfte brauchen, an deren Seßhaftigkeit viel gelegen ist. Die Auswahl des Fabrikgeländes wird nach dem generellen Gesichtspunkt der Arbeiterbeschaffung und auch nach speziellen Vorteilsberechnungen erfolgen. Vor allem wird auf den Raum für das Sachkapital und bei der Herstellung schwerer Güter möglichst auf eine günstige Transportlage, wie sie durch die Nähe eines Flußlaufes oder die Anschlußmöglichkeit an die Gleise der Staatsbahnen gegeben ist, Rücksicht genommen werden. Den kapitalintensiven Gewerben stehen die arbeitsintensiven mit dezentralisierter Betriebsverfassung diametral gegenüber. Die Großstadt ist der ideale Standort für die Konfektionsindustrie und die ihr verwandten Gewerbe. Für den Städtebauer ergeben sich aus ihrem Vorhandensein besondere städtebauliche Aufgaben nur in der City, durch Schaffung großer Geschäfts- und Lagerräume für den Absatz. Der Produktionsprozeß ist meist hausindustriell und erfordert keine besonderen Gehäuse.

Neben der Frage nach den in starker Anhäufung in der Großstadt auftretenden Gewerben tritt die Betrachtung solcher Gewerbe, die in der Großstadt im allgemeinen nicht häufiger sind als im ganzen Untersuchungsgebiet, städtebaulich in den Hintergrund. Einiges Interesse verdienen wiederum die kapitalintensiven unter ihnen. Die Wahl ihres Standortsgeländes vollzieht sich nach denselben Grundsätzen, wie sie oben für die stark gehäuften kapitalintensiven Gewerbe nachgewiesen sind. Bei den Gewerben von durchschnittlicher Häufigkeit in der Großstadt beeinflussen die lokale Absatzgelegenheit, die Verwertung der Nebenprodukte und der Wasserbedarf die Wahl des Standortsgeländes stärker als bei den agglomerierten Industrien. Hier ist vor allem an die chemische Industrie zu denken; zu den spezifisch großstädtischen Industrien gehört sie nicht.

Bei den großstädtischen Gewerben — abgesehen von den verlagsmäßig betriebenen — ist die Neigung zum größeren Betriebe oder zum Großbetriebe unverkennbar. Sie zeigt sich hier nicht nur bei solchen Gewerben, denen diese Neigung schon an und für sich eigentümlich ist, sondern auch bei solchen, denen sie im allgemeinen nicht innewohnt. So beträgt in der Möbeltischlerei der Anteil der Kleinbetriebe an der Gesamtzahl der Betriebe im Deutschen Reich 77,5 v. H., in Berlin nur 33,44 v. H. (1907). Der allgemein-wirtschaftliche Grund für die Wahl dieser Betriebsform, Qualitätssteigerung und Ersparnis mancher Kosten, findet in der Großstadt eine Verstärkung durch die Notwendigkeit, ungünstige Standortsbedingungen in günstige umzuwandeln. Neben der Tendenz zum Großbetrieb ist in der Großstadt des öfteren eine eigentümliche Art vertikaler Betriebskombination anzutreffen, wobei die Fabrikation der zur Herstellung der Endprodukte notwendigen Maschinen mit aufgenommen wird[5]). Der Grund für diese Erscheinung liegt in der Ausschaltung der Gefahr, das Fabrikationsgeheimnis der Öffentlichkeit preiszugeben. Beide Erscheinungsformen weisen den Städtebauer auf Bereitstellung ausgedehnten Standortsgeländes und Schaffung großer Wirtschaftsgehäuse im Bereiche der Großstadt hin.

Für die lokale Gruppierung der einzelnen Industrien innerhalb der Großstadt lassen sich so allgemeine Richtlinien wie für ihr Vorkommen überhaupt und für ihre Häufigkeit nicht geben. Auch sind diesbezügliche, gewiß städtebaulich wertvolle Untersuchungen nur erst an wenigen Großstädten vorgenommen worden. Grundsätzlich läßt sich nur auf die Vorortwanderung der Industrien mit großem Bedarf an Sachkapital hinweisen; auch läßt sich nachweisen, daß manche Gewerbe sich mit Vorliebe örtlich so stark konzentrieren, daß gewissen Stadtteilen dadurch geradezu ihr Gepräge gegeben wird. So findet sich bei der Möbeltischlerei in Berlin, Paris und London die gleiche Erscheinung: Sie ist örtlich stark konzentriert, und zwar unter Bevorzugung des Ostens der Stadt. In manchen Städten hat auch die Konfektion, d. h. ihre organisatorische und kaufmännische Betriebsleitung, gewisse Stadtteile mit Beschlag belegt. Ähnliche Verhältnisse lassen sich für Berlin auch am Lederverarbeitungsgewerbe und an der Lampenfabrikation nachweisen. In der Konfektionsindustrie läßt sich ihre örtliche Konzentrierung mit den Absatzverhältnissen, dem Durchreisegeschäft vor allem, erklären; bei der Lampenfabrikation und dem Lederverarbeitungsgewerbe fällt oft auch ihr lokaler Standort in der Großstadt mit dem Wohnsitz der Arbeiterschaft zusammen.

Auf Grund dieser Erfahrungstatsachen ist von dem Städtebauer allgemein zu fordern:

Eingehendes Studium der gewerblichen Lagerungsverhältnisse in Großstädten;

Untersuchung der gewerblichen Standorte auf ihre Zweckmäßigkeit im Hinblick auf die Stadt selbst und auf die belegten Stadtteile;

sodann:

Bereitstellung eines geeigneten Standortsgeländes in Vororten für arbeitsorientierte, agglomerierte Industrien, zumal für solche mit großem Sachkapital;

Bildung von Arbeitersiedlungen in der Nähe dieses Standortsgeländes;

Schaffung großer Wirtschaftsgehäuse für Industrien mit Neigung zum Großbetrieb;

Errichtung von Geschäftshäusern für die kaufmännischen Betriebsleitungen hausindustriell betriebener Gewerbe im Stadtinnern nach Maßgabe ihres Agglomerationsgrades (Hochhausbildung!);

Ausbildung besonderer Stadtteile für Gewerbe mit Neigung zu örtlicher Konzentration, sofern privatwirtschaftliche Vorteile damit verbunden sind und andere Bedenken dem nicht entgegenstehen.

Es wäre sehr zu begrüßen, wenn die Forschungsarbeiten nicht nur an der Orientierungsweise jeder Industrie und ihrem natürlichen Standorte überhaupt, sondern auch an dem industriellen Aufbau der Großstadt fortgesetzt würden, um die bisher vorliegenden Ergebnisse durch Nebeneinanderstellung von überall gleichartigen Erscheinungen und besonderen örtlichen Varianten abzurunden. Denn bei der städtebaulichen Gliederung der gewerbetreibenden Großstadt sollte auch der Volkswirt zu Worte kommen, um die Gefahr einer Gliederung nach anderen als ökonomisch rationalen Gesichtspunkten abzuwenden und den gewerblichen Standortsverlegungen vorzubeugen, die einen erheblichen Verlust an Nationalvermögen bedeuten würden. Auch ist es sehr wohl möglich, daß die hier vorgeschlagene Gliederung der Stadt nach wirtschaftlichen Notwendigkeiten auch in baukünstlerischer Hinsicht eine befriedigende Lösung ergibt. Denn die Stadtsilhouette mit ihren Hochhaustürmen im Stadtinnern[6]), mit allmählichem Übergang zu Flach- und Siedlungsbau nach der Peripherie hin, mit großen Fabrikanlagen vor den Toren der Stadt ergibt ein innerlich begründetes und sicherlich kein reizloses Bild und bringt die Eigenart der Großstadt als solcher in Verbindung mit ihrer örtlich besonderen Ausprägung besser zum Ausdruck, als es ein Bebauungsplan vermag, der allein auf idealen Bauvorstellungen beruht. —

[4]) Berichte der Handelskammer von Berlin, 1902, S. 128.

[5]) Beispiele dieser Art werden in Berlin u. a. von den Firmen: Ludwig Loewe & Co., Frister & Rossmann und F. Langer & Co. gegeben.

[6]) Geschäftshochhäuser vor den Toren der Stadt haben den Nachteil erschwerten Kundenverkehrs. Gegen Grünplätze zwischen Hochhäusern in der Geschäftsstadt (Le Corbusier, Kommende Baukunst S. 43) würde alsbald die Bodenspekulation einen erbitterten Kampf führen.

Digitized by Google

BAUPOLIZEI

Preuß. Bestimmungen über die bei Hochbauten anzunehmenden Belastungen. In Abweichung von den Bestimmungen vom 24. Dez. 1919 und der Bestimmungen über Flußstahl vom 25. Febr. 1925 sind vom preuß. Wohlfahrtsminister in den letzten Jahren folgende Sonderbestimmungen erlassen worden:

1. Räume für die Unterbringung von Kraftwagen.

Diese waren in den Bestimmungen vom 24. Dezember 1919, C. Belastungen, a) Nutzlasten unter Ziffer 4 einbezogen. Die Nutzlast war mit 500 kg/m² anzunehmen.

Der Erlaß vom 9. März 1928 (II 8 N. 2139, 27) sieht hier die Streichung der Kraftwagenräume vor und ordnet dafür besondere Ziffern 11a u. b an. Nutzlast anzunehmen mit:

11a. In Gebäuden zur Unterbringung von Personen- und Lieferkraftwagen bis zu einem Gesamtgewicht von 2500 kg einschließlich Stoßzuschlag, Gewicht des Wagenführers und des Betriebsstoffes, wenn nicht größere Einzellasten zu berücksichtigen sind — 400 kg/m².

11b. Desgleichen für Lieferwagen im Gesamtgewicht von 9 t, sonst wie vor — 800 kg/m².

Bei Wagen über 9 t Belastung entsprechend zu erhöhen. —

2. Standfestigkeit für fliegende Bauten.

Erlaß vom 13. Mai 1929 (II C 1540/29).

Mit Rücksicht auf die Eigenart der fliegenden Bauten wird in Ergänzung der Bestimmungen über die bei Hochbauten anzunehmenden Belastungen vom 24. Dez. 1919 und über zulässige Beanspruchungen von Flußstahl usw. vom 25. Februar 1925 für die Berechnung der Standsicherheit fliegender Bauwerke, wie Karussels, Schaukeln, Schaubuden, Zirkusanlagen u. dgl. bezüglich der Eigengewichte, der Belastungsannahmen und der Beanspruchungen der Bauteile Folgendes bestimmt:

1. Eigengewichte. Für lufttrockene Hölzer, wie Kiefer, Fichte und Tanne, die durch geeigneten Anstrich gegen das Eindringen von Feuchtigkeit geschützt sind, ist, wenn nicht besonderer Nachweis geführt wird, als Durchschnittsgewicht 550 kg/m³ einzusetzen.

2. Belastungen. a) Nutzlasten. Für Treppen, Podeste, Fußböden ist, falls eine Ansammlung von Schaulustigen ohne weiteres möglich ist, eine Belastung von 400 kg/m² zugrunde zu legen.

In den Fällen (z. B. bei Schaukeln), wo die Belastung nur durch Einzelpersonen erfolgen kann, sind 75 kg pro Person anzunehmen.

Bei abgegrenzten Zu- und Abgängen ist eine Belastung von mindestens zwei Personen, also 150 kg für das laufende Meter, einzusetzen.

Diese zulässigen Belastungen sind an sichtbarer Stelle und in dauerhafter Schrift durch Aushang bekanntzugeben.

b) Winddruck. Bei niedrigen Bauwerken kann ausnahmsweise bei geschützter Lage bei der Untersuchung der einzelnen Bauteile ein Winddruck (Wo) von 75 kg/m² angenommen werden. Bei größeren Bauwerken, wie Zirkusanlagen, sind die Bestimmungen unter C c 3 der Belastungsbestimmungen zu beachten.

Für die Berechnung der Standsicherheit gegen Kippen, die je nach örtlichen Verhältnissen 1,5 bis 2,0fach betragen muß, und der Verankerung, die umfassend zu untersuchen ist, wird stets ein Winddruck von 125 kg/m² anzunehmen sein.

3. Zulässige Beanspruchungen. a) auf Zug und Biegung. Für Holz (Kiefer, Tanne, Eiche) gelten bei ruhender Belastung die zulässigen Beanspruchungen entsprechend II b Ziffer 1 der Belastungsbestimmungen. Bei Stoßwirkung und starker Abnutzung ermäßigen sich diese Werte um 20 v. H.

Für Stahl (St. 37) und hochwertigen Stahl (St. 48) gelten bei ruhender Belastung die Beanspruchungen entsprechend B Ziffer 1 und 2 der Bestimmungen vom 25. Februar 1925. Bei Stoßwirkung und starker Abnutzung ermäßigen sich diese Werte ebenfalls um 20 v. H.

Die Beanspruchung für St. 37 und St. 48 kann entsprechend B Ziffer 3 der vorgenannten Bestimmungen bei der Berechnung der Aufhängung der Sitze an das Traggerüst der Schaukel, Karussel u. dgl. gesteigert werden, wenn bei doppelter Befestigung im Falle eines Bruches eine von diesen selbständig wirken kann.

b) auf Druck. Für Holz ist bei ruhender Belastung nach Euler die siebenfache, bei Stoßwirkung und starker Abnutzung die zehnfache Sicherheit nachzuweisen. Sonst gilt II b Ziffer 1 der Belastungsbestimmungen sinngemäß der vorstehenden Ziffer 3 a.

Für St. 37 und St. 48 gelten sinngemäß ebenfalls die Höchstbeanspruchungen gemäß Ziffer 3 a.

Der Schlankheitsgrad λ kann abweichend von C I Ziffer 3 der Bestimmungen vom 25. Februar 1925 bei ruhender Belastung oder bei schwacher Stoßwirkung bis 250 gewählt werden. Bei ausgesprochener Stoßwirkung dagegen verbleibt es beim Höchstwert $\lambda = 150$.

Die Tabelle unter C II erfährt in lfd. Nr. 1, 3 und 4 folgende Ergänzung:

Schlankheitsgrad λ	Knickzahl ω	$\frac{\Delta\omega}{\Delta\lambda}$
160	6,05	0,073
170	6,83	0,078
180	7,66	0,083
190	8,53	0,087
200	9,46	0,093
210	10,43	0,097
220	11,44	0,101
230	12,51	0,107
240	13,62	0,111
250	14,78	0,116

c) Wechselbeanspruchung auf Zug und Druck. Für Holz, St. 37 und St. 48 sind die Beanspruchungen sinngemäß wie bei Stoßwirkung usw. maßgebend.

Die vorstehenden Erleichterungen sind nur zulässig, wenn die verwendeten Baustoffe einwandfrei beschaffen sind, die statische Berechnung für die ungünstigste Belastung unter Berücksichtigung eines etwa vorhandenen außermittigen Kraftangriffs durchgeführt ist und die einzelnen Bauteile vor jeder Neuaufstellung daraufhin untersucht werden, ob sie infolge des Transportes oder der Abnutzung nicht ausgewechselt werden müssen. Bei Neuanlagen ist die doppelte Befestigung (siehe Ziffer 3a), deren Verbindungsmittel gegen Lockerung zweckmäßig zu sichern sind, stets zu fordern. —

ARBEITSRECHT

Zur Anwendung des Kündigungsschutzgesetzes vom 9. Juli 1926. Das Kündigungsschutzgesetz für Angestellte vom 9. Juli 1926 (KSchGes.) gehört zu den meist umstrittenen Gesetzen des Arbeitsrechts, weil es seinerzeit in großer Eile vom Reichstag verabschiedet und nicht genügend durchgearbeitet worden war. Die Hauptbestimmung ist in § 2 enthalten — das ganze Gesetz besteht nur aus drei Paragraphen — und lautet wie folgt:

„Ein Arbeitgeber, der in der Regel mehr als zwei Angestellte ausschl. der Lehrlinge beschäftigt, darf einem Angestellten, den er, oder im Falle einer Rechtsnachfolge er und seine Rechtsvorgänger mindestens 5 Jahre beschäftigt haben, nur mit mindestens 3 Monaten Frist für den Schluß eines Kalendervierteljahres kündigen. Die Kündigungsfrist erhöht sich nach einer Beschäftigungsdauer von 8 Jahren auf 4 Monate, nach 10 Jahren auf 5 Monate, nach 12 Jahren auf 6 Monate.

Bei der Berechnung der Beschäftigungsdauer werden Dienstjahre, die vor der Vollendung des 25. Lebensjahres liegen, nicht berücksichtigt.

Die nach Absatz 1 eintretende Verlängerung der Kündigungsfrist des Arbeitgebers gegenüber dem Angestellten berührt eine vertraglich bedungene Kündigungsfrist des Angestellten gegenüber dem Arbeitgeber nicht."

Anwendung findet das KSchGes. auf alle Angestellten, die der Angestelltenversicherungspflicht unterliegen oder ihr unterliegen würden, wenn ihr Jahresarbeitsverdienst den Betrag von heute 8400 RM. nicht überstiege, und die mind. 30 Jahre alt sind. In Frage kommen also leitende Angestellte, Handlungsgehilfen, Büroangestellte, Betriebsbeamte, Werkmeister, Techniker und ähnliche sog. „höhere gewerbliche Angestellte". Der Schutz des Gesetzes greift für diese bei jeder Kündigung seitens des Arbeitgebers ein, d. h. also sowohl bei solcher, die die Entlassung des Angestellten bezweckt, wie bei der, die die Überführung des bisherigen Arbeitsvertrages in ein anderes Arbeitsverhältnis zu anderen Bedingungen zum Gegenstand hat.

Digitized by Google

Durch die bisherige Rechtsprechung des Reichsarbeitsgerichts ist bezüglich der zahlreichen Unklarheiten, die das Gesetz enthält, wenigstens so viel erreicht worden, daß die wichtigsten Streitfragen, die die Gerichte in zahllosen Fällen beschäftigt hatten, grundsätzlich geklärt worden sind. Das Reichsarbeitsgericht hat zur Anwendung des KSchGes. folgende Richtlinien aufgestellt:

Berechnung der Beschäftigungsdauer. Die Anwendung des KSchGes. hat zur Voraussetzung, daß die fünfjährige Beschäftigungsdauer im Zeitpunkt der Kündigung bereits zurückgelegt sein muß, wenn der Angestellte des Kündigungsschutzes teilhaftig werden soll. Dem Arbeitgeber bleibt es mithin unbenommen, dem Angestellten noch kurze Zeit vor Ablauf der in Betracht kommenden Beschäftigungsdauer zu kündigen. Allein er kann durch eine solche Kündigung den Angestellten der Wohltaten des Kündigungsschutzes keineswegs uneingeschränkt berauben. Der Angestellte vermag sich gegen ein solches Verhalten, wenn die Ausübung der Kündigungsbefugnis nur den Zweck haben kann, ihm Schaden zuzufügen, mit dem Rechtsbehelf aus § 226 BGB. zu wehren, und er kann, wenn die besonderen Umstände des Falles die Kündigung als eine sittenwidrige Handlung erscheinen lassen, gemäß § 826 BGB. Ersatz des ihm durch sie verursachten Schadens verlangen.

Zwingende Natur der Bestimmungen. § 2 KSchGes. enthält nicht nachgiebiges, sondern zwingendes Recht, deshalb sind Vereinbarungen zwischen Arbeitgebern und Angestellten, die die Kündigungsfrist für letztere ungünstiger als das Gesetz regeln, unwirksam.

Zusammenrechnung unterbrochener Beschäftigungszeiten. Aus der Entstehungsgeschichte des KSch.Ges. ergibt sich der Wille des Gesetzgebers, daß verschiedene Beschäftigungsabschnitte zusammenzurechnen sind, wenn ein innerer Zusammenhang zwischen ihnen besteht. Ob diese Voraussetzungen im Einzelfall zutreffen oder nicht, ist Tatfrage. Anerkannt durch das RAG. ist z. B. eine durch den Krieg verursachte Arbeitsunterbrechung.

Anrechnung der Arbeiterzeit. Es liegt im Sinne des Gesetzes, daß der Kündigungsschutz auch denjenigen Personen zukommt, die im maßgebenden Zeitpunkt Angestellte sind, einen Teil der Beschäftigungsdauer aber im gewerblichen Arbeiterverhältnis zugebracht haben, wie z. B. Werkmeister, Techniker und dergl.

Begriff der Rechtsnachfolge. Rechtsnachfolge im Sinne des KSchGes. wird dann für gegeben erachtet, wenn ein Unternehmer den Betrieb eines anderen, in welcher Rechtsform es auch sei, ohne wesentliche Änderung des Geschäftszweckes fortführt und die in Betracht kommenden Angestellten seines Vorgängers übernimmt. Ob diese Fortsetzung des Betriebes auf rechtlich einwandfreier Grundlage beruht, ist für die Gewährung des Kündigungsschutzes ohne Bedeutung.

Eigene Kündigung des Angestellten. In § 2 Abs. 2 KSchGes. ist der Rechtssatz aufgestellt, daß ein Angestellter, der seitens des Arbeitgebers nur nach den Bestimmungen des KSchGes. gekündigt werden darf, bei eigener Kündigung die Fristen dieses Gesetzes nicht einzuhalten braucht. Diese Bestimmung kann jedoch nur durch Vertrag in der Weise abgeändert werden, daß auch für den Angestellten die Fristen des KSchGes. zu gelten haben, wenn sie vom Arbeitgeber einzuhalten sind. —

Kurt Eberhardt, Berlin-Charlottenburg.

KLEINWOHNUNGSBAU

Öffentliche Bausparkassen im Entstehen. Auf Grund der Richtlinien des Deutschen Sparkassen- und Giroverbandes haben die provinziellen und einzelstaatlichen Sparkassen- und Giroverbände und ihre Bankanstalten die Vorbereitungen zur Schaffung öffentlicher Bausparkassen in Angriff genommen. In der Rheinprovinz ist die Bausparkasse der Rheinprovinz, als Abteilung der Landesbank der Rheinprovinz in Düsseldorf, in der Provinz Westfalen die Westfälische Landesbausparkasse, als Abteilung der Landesbank der Provinz Westfalen in Münster i. W., in der Provinz Hessen-Nassau die Öffentliche Bausparkasse für den Regierungsbezirk Wiesbaden, als Abteilung der Nassauischen Landesbank in Wiesbaden, die Öffentliche Bausparkasse für den Regierungsbezirk Kassel, in Hessen die Öffentliche Bausparkasse für den Volksstaat Hessen, als Abteilung der Hessischen Girozentrale in Darmstadt, gegründet worden.

Die Bausparkasse bei der Städtischen Sparkasse Stuttgart, die erste deutsche öffentliche Kollektiv-Bausparkasse auf gemeinnütziger Grundlage, konnte trotz der erst kurzen Zeit ihres Bestehens bereits über tausend Bausparverträge mit einer Gesamtvertragssumme von etwa 11 Millionen RM. abschließen, ein Beweis für den großen Anklang, den öffentliche gemeinnützige Bausparkassen in der Bevölkerung finden. An Baugeldern hat die Bausparkasse der Städtischen Sparkasse Stuttgart bis heute gegen 1 Million RM. zugeteilt. —

RECHTSAUSKÜNFTE

W. T. in D. (Architektenhonoraranspruch.)

Tatbestand und Frage: Einem Architekten ist Entwurfsbearbeitung und Bauleitung für ein Wohnhaus übertragen. Ausgemacht war ein „Gesamthonorar für alle Arbeiten einschl. noch notwendig werdender Änderung während des Baues. Der Auftraggeber hat aber sein Bauprogramm viermal vollkommen geändert, z. T. nachdem bereits Entwurf und Bauunterlagen gefertigt waren, bis schließlich ein letzter Entwurf zur Ausführung kam. Schließt obige Vereinbarung jeden Honoraranspruch für die vermehrten Leistungen aus oder hat der Architekt trotzdem einen Mehranspruch?

Antwort: Es erscheint recht zweifelhaft, ob unter den geschilderten Verhältnissen das Gesamthonorar alle vom Architekten aufgestellten verschiedenen Projekte umfaßt oder ob sein Verlangen, für die Projekte, die auf Wunsch des Bauherrn unter gänzlicher Änderung des ursprünglichen vor der Honorarvereinbarung besprochenen Planes bearbeitet worden sind, eine besondere Vergütung zu erhalten, berechtigt ist.

Der formale Wortlaut der Honorarvereinbarung spricht gegen den Architekten. Doch sind Verträge gemäß §§ 157, 242 BGB. so auszulegen und zu erfüllen, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte es erfordern, und der Wortlaut des Honorarversprechens läßt immerhin die Möglichkeit verschiedenartiger Auslegung zu. Unter den gesamten Entwurfsarbeiten einschl. der noch notwendigen Änderungen während des Baues wird man nach Treu und Glauben nur die Anfertigung sämtlicher Entwürfe, Pläne, Zeichnungen, Berechnungen und Ausschreibungen für die Ausführung des Baues in der zunächst geplanten Art und solche Änderungen zu verstehen haben, die normalerweise bei der Ausführung jedes Baues sich ergeben, da ja in den seltensten Fällen die Bauaufgabe von vornherein vollkommen feststeht. Diese Änderungen müssen sich aber in vernünftigen Grenzen halten und dürfen nicht bis zur vollständigen Verwerfung von Projekten führen, die schon bis zur baupolizeilichen Genehmigung vorbereitet sind. Die Bearbeitung völlig anderer Projekte auf gänzlich veränderter Grundlage, z. B. unter Verteilung der Räume auf zwei getrennte Häuser — eine Änderung, mit der sicherlich bei dem Honorarabkommen nicht gerechnet worden ist —, würde danach m. E. nicht unter die Honorarvereinbarung fallen.

Dem Architekten würde eine übliche Vergütung für die neuen Projekte als stillschweigend vereinbart zustehen, wenn deren Herstellung den Umständen nach nur gegen eine Vergütung zu erwarten war (§ 632 BGB.). Angesichts des Vorliegens einer Honorarvereinbarung „für die gesamten Entwurfsarbeiten" hätte der Architekt sicherlich gut daran getan, bei der ersten vollständigen Umwerfung des Projektes den Bauherrn ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß die neue Projektbearbeitung besonders vergütet werden müsse; es wäre dann aus dem Verhalten des Bauherrn mit Sicherheit zu entnehmen gewesen, ob dieser die weitere Tätigkeit etwa ohne besondere Vergütung erwartete. Da der Hinweis unterblieben ist, kommt es auf die Ansicht des Gerichts an, das m. E. bei dem geschilderten Sachverhalt doch wohl zu der Auffassung wird gelangen können, daß der Bauherr die Bearbeitung derartiger Neuprojekte nicht ohne Vergütung erwarten konnte.

Bei der Beurteilung der Höhe der üblichen Vergütung werden die Sätze der Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure zugrunde gelegt werden können, wenngleich sich dieser Standpunkt noch nicht allgemein bei den Gerichten durchgesetzt hat. Es wird dabei aber geprüft werden müssen, inwieweit etwa der Architekt unzweckmäßige Projektierungsarbeiten und in dem betr. Stadium nicht bereits zwingend erforderliche Arbeiten ausgeführt hat. Es ist Sache eines pflichtgemäß handelnden Architekten, einen unentschiedenen Bauherrn so zu beeinflussen, daß nicht unnütze Projektierungsarbeiten geleistet werden, aus denen der Bauherr nachher gar keinen Nutzen hat. Auch scheint es, daß der Architekt vorschnell regelrechte Entwürfe und sogar Baupolizeizeichnungen angefertigt hat, die nachher verworfen wurden. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 71. Inhalt: Der Standort der Gewerbe in der Großstadt — Baupolizei — Arbeitsrecht — Kleinwohnungsbau — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 33 BERLIN 11. SEPT. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE BEHANDLUNG BAULICHER VERÄNDERUNGEN BEI DER EINKOMMENSTEUER

Von Regierungsrat Dr. Hoeres, Gladbeck

Alle durch einen gewerblichen Betrieb entstehenden Ausgaben können grundsätzlich bei Ermittlung des Einkommens als Werbungskosten in Abzug gebracht werden. Hierdurch wird jedoch die unter gewissen Voraussetzungen eintretende Verpflichtung des Kaufmannes, die Vermögensgegenstände, die er durch die Betriebsausgaben erlangt hat, zu aktivieren, nicht berührt. Auch bei Aufwendungen, die der Kaufmann auf die ihm gehörigen Gebäude oder als Mieter auf die gemieteten Räume gemacht hat, ist somit stets zu prüfen, ob die Ausgaben voll im Entstehungsjahr über Unkostenkonto abgebucht werden können oder ob für den durch die Aufwendungen erlangten Gegenwert Aktivierungspflicht besteht, was zur Folge hat, daß die Aufwendungen nur im Wege jährlicher Abschreibungen auf den aktivierten Gegenstand berücksichtigt werden können.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, daß Aufwendungen, die nur einem Geschäftsjahr zugute kommen, voll im Geschäftsjahr über Unkostenkonto abgebucht werden dürfen, daß dagegen Aufwendungen, deren Nutzung sich über einen längeren Zeitraum erstrecken, zu aktivieren sind und nur im Abschreibungswege berücksichtigt werden dürfen.

Nach der neueren Rechtsprechung des Reichsfinanzhofes ist es aber nicht mehr erforderlich, alle Aufwendungen, deren Nutzungen sich über das laufende Geschäftsjahr hinaus erstrecken, zu aktivieren; denn der Kaufmann soll nicht zur Anstellung peinlicher Untersuchungen über die oft schwierige Frage der Verteilung des Nutzens über einen bestimmten Zeitraum gezwungen werden, wenigstens nicht, insoweit dies im Rahmen einer ordnungsmäßigen Buchführung nicht üblich ist. Der Begriff der laufenden Aufwendungen, die voll im Entstehungsjahr abziehbar sind, wird daher weiter wie früher dahin umgrenzt, daß darunter alle Aufwendungen fallen, die nach den Erfahrungen des einzelnen Betriebes alljährlich in einer gewissen Höhe wiederkehren. Das Ausmaß der laufenden Aufwendungen kann daher nach Art und Umfang der einzelnen Betriebe verschieden sein: Es kann ein und dieselbe Aufwendung im Rahmen des einen Betriebes gesehen, sich als laufende Aufwendung darstellen, während bei einem anderen Betriebe dieselbe Aufwendung zu aktivieren ist.

Im Hinblick auf diese weitere Umgrenzung hat der Reichsfinanzhof auch beim Hausbesitzer die früher übliche Unterscheidung zwischen Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten — letztere waren nach der früheren Auffassung stets zu aktivieren — im wesentlichen fallen lassen und anerkannt, daß dem Hausbesitzer die Wahl frei stehe, auch größere Instandsetzungsarbeiten entweder gleich voll im Entstehungsjahre abzuziehen oder diese auf mehrere Jahre zu verteilen (RFH. Bd. 21, S. 201 ff.). Die wirtschaftlichen Vorteile dieser Entscheidung bestehen darin, worauf das Urteil selbst hinweist, daß auch ein größerer Ausbesserungsaufwand sich bereits im Jahre der Ausgabe auch steuerlich voll auswirken kann, so daß hierdurch dem Hausbesitzer der Entschluß zu gebotenen größeren Ausgaben vielfach erleichtert wird, was namentlich für die Renovierung der in der Inflation sehr vernachlässigten Geschäftshäuser von Interesse ist. Natürlich kann der Hausbesitzer, wenn er ein Interesse daran hat, auch die Ausgaben auf mehrere Jahre verteilen; ein Interesse an diesem letzteren Verfahren wird der Hausbesitzer namentlich dann haben, wenn die Instandsetzungsarbeiten die Einkünfte eines Steuerabschnittes übersteigen.

In einem neueren Urteil vom 22. Februar 1928 hat der Reichsfinanzhof diesen Standpunkt noch näher erläutert. „Es können auch Aufwendungen," so sagt die Entscheidung, „deren Nutzen sich auf mehrere Jahre erstreckt, insoweit bereits im Jahre der Aufwendung ganz oder zu einem größeren Betrage, als die Verteilung auf die Jahre der Nutzung entsprechen würde, abgeschrieben werden, als es sich um laufende Aufwendungen handelt, d. h. um Aufwendungen, die den Betrag, der im Rahmen des Betriebes regelmäßig im Jahre anfällt, nicht überschreiten." Es kommt hiernach also darauf an, ob sich die Aufwendungen im Rahmen des ganzen Betriebes betrachtet als laufende Aufwendungen darstellen, die das durchschnittliche Jahresmaß nicht übersteigen.

Nur dann sollen Instandsetzungskosten ausnahmsweise nicht im Entstehungsjahre voll abgezogen werden können, wenn sie lediglich im Interesse einer gewinnbringenden Wiederveräußerung aufgewandt worden sind (RFH. v. 15. Februar 1928).

Im Gegensatz zu derartigen Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten stehen die Anschaffungs- und Herstellungskosten, insbesondere also Aufwendungen für Verbesserungen und Erweiterungen. Derartige Aufwendungen sind stets zu aktivieren. Handelt es sich um derartige Verbesserungen und Erweiterungen, so erfolgt die Aktivierung in der Weise, daß dem Betrag, mit dem das Gebäude zu Beginn des Wirtschaftsjahres in der Bilanz eingestellt war, die Aufwendungen als Herstellungskosten hinzugerechnet werden und dann der Gesamtbetrag in die Endbilanz aufgenommen wird. Je nach der Art der Aufwendungen kann der Pflichtige diese aber auch als besonderes Gut besonders aktivieren und braucht sie dann nicht den vorhandenen Buchwerten hinzuzurechnen. Hat der Pflichtige mit den Aufwendungen nicht den beabsichtigten Zweck erreicht, so kann er ferner gemäß § 20 EStG. statt der Aktivierung der Herstellungskosten den niedrigen gemeinen Wert des Hauses, dem die Aufwendungen zustatten kamen, in Ansatz bringen.

Bei Prüfung, ob Herstellungs- bzw. Anschaffungskosten vorliegen, ist nicht maßgebend, ob durch die Aufwendungen der objektive Wert eines Hauses verbessert worden ist, sondern es fallen vielmehr alle Ausgaben darunter, die nicht als laufende Aufwendungen in dem oben erörterten Sinne anzusprechen sind. Herstellungsaufwand liegt insbesondere dann vor, wenn derartige, nach Art und Umfang wesentliche Änderungen an einem Gebäude vorgenommen worden sind, daß es dadurch einen veränderten Charakter erhalten hat. Derartige Aufwendungen sind stets zu aktivieren und können nur durch entsprechend ihrer Nutzungsdauer anteilige jährliche Abschreibungen berücksichtigt werden. Ist zweifelhaft, ob eine Aufwendung noch als Instandsetzungsarbeit oder bereits als Herstellungsaufwand anzusehen ist, so wird ein wesentlicher Anhaltspunkt dafür, daß Herstellungsaufwand vorliegt, die Feststellung sein, daß durch die Aufwendungen der Verkehrswert des Hauses wesentlich erhöht ist. Herstellungsaufwand liegt z. B. vor,

Digitized by Google

wenn eine Aufstockung vorgenommen wird, wenn ein Haus zu einem anderen Benutzungszweck hergerichtet wird, wenn ein neues Dach angebracht wird und unter Umständen auch, wenn ein Haus völlig neu verputzt und dadurch sein Charakter geändert wird (vgl. RFH. Bd. 21, S. 206).

Nach einer Entscheidung des Reichsfinanzhofes sind auch bauliche Veränderungen, die der Käufer eines Hauses vornehmen läßt, um bereits beim Erwerb vorhandene Mängel zu beseitigen oder um das Haus zu anderen Zwecken herzurichten, den Anschaffungskosten, insbesondere also dem Kaufpreis, hinzuzurechnen (vgl. Bd. 19, S. 204 RFH.).

In Grenzfällen, bei denen es zweifelhaft ist, ob die Aufwendungen noch als Instandsetzungsarbeiten oder bereits als Herstellungsaufwand anzusehen sind, dürfen die Aufwendungen niemals für sich allein betrachtet werden, sondern sie sind stets im Rahmen des ganzen Betriebes zu werten. Der Reichsfinanzhof sah daher z. B. die Kosten für Ersetzung der unbrauchbar gewordenen Gasbeleuchtung im Treppenhaus eines Miethauses durch elektrisches Licht lediglich als Instandsetzungskosten an, da die elektrische Beleuchtung wohl für sich betrachtet, nicht aber im Rahmen des Ganzen eine wesentliche Veränderung des Hauses darstelle. Es könne somit der ungekürzte Abzug für diese Aufwendungen im Jahr der Verausgabung verlangt werden (RFH. v. 28. September 1927 VI A 378/27).

Den praktisch wichtigsten Fall des Herstellungsaufwandes stellen Umbauten dar. Derartige Umbaukosten sind stets zu aktivieren, und zwar einschließlich etwaiger Abbruchkosten. Der Reichsfinanzhof hat hierzu erstmalig in einem Urteil vom 3. März 1926 folgende grundsätzlichen Ausführungen gemacht:

„Wenn ein Gebäude durch Umbauten verändert wird, so kann als Herstellungspreis nicht der ursprüngliche Anschaffungspreis angesehen werden, sondern es sind die Kosten des Umbaues hinzuzurechnen. Erwirbt jemand ein Grundstück mit Gebäuden, die für seine Zwecke nicht geeignet sind, läßt diese niederreißen und für seine Zwecke geeignete Gebäude darauf herstellen, so hat das Grundstück neben den neuen Gebäuden für ihn einen Herstellungspreis, der sich zusammensetzt aus den Kosten für die Anschaffung des Grundstückes, für die Niederreißung der alten Gebäude und für die Errichtung der neuen. Es ist dabei gleichgültig, ob objektiv betrachtet, die neuen Gebäude wertvoller sind als die abgerissenen. Entsprechendes gilt von dem Umbau von Gebäuden. Lediglich die Instandhaltungskosten beeinflussen den Anschaffungspreis eines Gegenstandes nicht."

In einer neueren Entscheidung vom 7. Sept. 1928 (Reichssteuerbl. 28, S. 334) hat der Reichsfinanzhof sich eingehend mit der steuerlichen Behandlung von Umbaukosten befaßt. Der Entscheidung lag folgender Tatbestand zugrunde: Ein Ladeninhaber hatte seine Laden- und Lagerräume erweitert. Er vertrat den Standpunkt, es handele sich, da er, um wettbewerbsfähig zu bleiben, zu dem Umbau gezwungen worden sei, — denn nur durch einen derartigen Umbau habe er sein Geschäft auf der bisherigen Höhe halten können — bei den Aufwendungen um Instandhaltungskosten, die gleich hätten abgezogen werden können. Demgegenüber vertritt die Entscheidung den Standpunkt, die Umbaukosten seien zu aktivieren. Sie geht hierbei aus von dem Gedanken des Teilwertes, demzufolge nicht zu fragen ist, ob das Geschäft im ganzen durch die Aufwendungen gewonnen hat, sondern ob die einzelnen dem Betrieb gewidmeten Gegenstände in ihrem Wesen und Umfang erhalten oder verbessert worden sind. Der Umbau sei sonach für sich zu betrachten und es sei lediglich zu fragen, welchen Wert der Umbau für das Unternehmen habe, d. h. welchen Wert er im Rahmen des ganzen Betriebes habe. Sonach seien die gesamten Aufwendungen für den Umbau dem Buchwert als Herstellungspreis hinzuzurechnen. Das Urteil erklärt es aber auch für zulässig, den Umbau für sich allein zu bewerten, d. h. an Stelle der tatsächlichen Umbaukosten den gemeinen Wert des Umbaues für sich allein in Ansatz zu bringen. Der gemeine Wert, das ist der Teilwert, ist in diesem Falle gemäß § 19 Abs. 1 Satz 2 EStG. der Betrag, um den das Grundstück infolge des Umbaues für das Geschäft wertvoller geworden ist. Es sei daher gleichgültig, so führt die Entscheidung aus, um welchen Betrag der Brandkassenwert des Gebäudes gestiegen sei; dieser werde regelmäßig nicht um die Kosten des Umbaues steigen; vielmehr komme es darauf an, ob der Wert des Grundstückes für den Geschäftsinhaber um die Kosten des Umbaues gestiegen sei. Dafür spreche insofern eine Vermutung, als der Kaufmann im allgemeinen einen Umbau nur vornehmen werde, wenn er sich einen den Kosten entsprechenden Nutzen davon verspreche.

Endlich sei noch auf die Fälle hingewiesen, in denen nicht der Eigentümer, sondern der Pächter oder Mieter gewerblicher Räume bauliche Veränderungen vornehmen läßt.

Auch hierbei ist zunächst zu fragen, ob die Aufwendungen im Rahmen des ganzen Geschäftes betrachtet als laufende Aufwendungen oder als Herstellungsaufwand anzusehen sind. Liegt hiernach Herstellungsaufwand vor, so sind die Aufwendungen zwar auch regelmäßig zu aktivieren, wobei aber als Benutzungsdauer und somit Abschreibungszeitraum nicht die Lebensdauer maßgebend ist, sondern die Zeitspanne, für die dem Mieter oder Pächter die Benutzung auf Grund des Miet- oder Pachtverhältnisses zusteht (RFH. v. 21. September 1927).

Falls aber eine kürzere Kündigungsfrist vereinbart ist, auf Grund deren bereits eine Beendigung des Miet- oder Pachtverhältnisses am Schluß des Jahres zulässig ist, so kann ausnahmsweise auch derartiger Herstellungsaufwand sofort für das Geschäftsjahr voll abgebucht werden, sofern nicht nach den Umständen des Falles — z. B. der Vermieter ist ein Gesellschafter — mit erheblicher Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, daß von der Ausübung des Kündigungsrechtes für längere Zeit kein Gebrauch gemacht wird (Urt. v. 16. Mai 1928 VI A 590). —

WOHNUNGSWIRTSCHAFT

Wie erhält man eine Hauszinssteuerhypothek für den Wohnungsbau? Angesichts der äußerst schwierigen Geldbeschaffung und der sehr hohen Leihsätze für Hypothekenkapital bedeutet die Bewilligung einer Hauszinssteuerhypothek für jeden Baulustigen eine wesentliche Erleichterung und Verbilligung seines Bauprojektes. Diese Hauszinssteuerhypotheken sind bekanntlich äußerst billig, und nur mit deren Hilfe ist die Finanzierung sehr vieler Bauvorhaben bei dem heutigen Baukostenindex von 175 bis 180 v. H. überhaupt möglich. Beträgt doch die Verzinsung der Hauszinssteuerhypotheken nur 3 v. H. jährlich, wozu 1 v. H. für die Tilgung des Kapitals hinzukommt. Nach Ablauf von zehn Jahren kann die jährliche Tilgungsquote um 1 auf 2 v. H. heraufgesetzt werden. Wenn jedoch der Bauherr den Nachweis erbringt, daß sich unter Berücksichtigung der Gesamtbelastung seines Baues eine höhere Miete ergeben würde, als für gleichwertige vor dem 1. Juli 1914 errichtete sog. Altwohnungen zu zahlen ist, so kann auf seinen Antrag der Zinssatz auf 1 v. H. jährlich herabgesetzt werden. Sobald diese Voraussetzung nicht mehr vorliegt, werden die Zinsen wieder auf den alten Satz von 3 v. H. heraufgesetzt. Sowohl die Zins- als auch die Tilgungszahlungen haben halbjährlich, und zwar am 1. April und 1. Oktober, postnumerando an eine von der Gemeinde zu bezeichnende Stelle zu erfolgen.

In den Baujahren 1928 und 1929 standen je 800 Millionen M. Hauszinssteuerhypotheken für den Wohnungsbau zur Verfügung. Wer sich für das neue Baujahr 1930 eine Hauszinssteuerhypothek sichern will, sollte vor allen Dingen rechtzeitig, d. h. schon jetzt, einen entsprechenden Antrag stellen. Daher dürfte es sich empfehlen, die Interessenten über die Voraussetzungen und den Weg zur Erlangung einer derartigen Hypothek kurz zu unterrichten. Wer sich eingehender über alle diese Fragen unterrichten will, dem sei das Buch von Minist.-Rat Lehmann „Geldbeschaffung für den Wohnungsbau" empfohlen, das im Verlage des Verb. der Preuß. Landgem. erschienen ist.

Der Antrag auf Bewilligung einer Hauszinssteuerhypothek ist an den Magistrat bzw. Gemeindevorstand zu richten, und nur in den Fällen, wo einer Gemeinde nicht die selbständige Verfügung über die Hauszinssteuermittel übertragen ist, an den Landrat. Gleichzeitig mit dem Antrag sind Lageplan, Bauzeichnungen, Baubeschreibung, Grundbuchauszug, Katasterauszug und Kostenanschlag einzureichen. Im

Digitized by Google

übrigen hat der Bauherr den Nachweis zu erbringen, daß die Finanzierung des Bauvorhabens bei Bewilligung der Hauszinssteuerhypothek gesichert ist, daß er also entweder allein oder mit rechtsverbindlich gesicherter Unterstützung Dritter in der Lage ist, die übrigen Baukosten zu tragen. Auch eine genaue Aufstellung über die Höhe der durch die Verzinsung des Baukapitals einschließlich der sonstigen Lasten sich ergebenden Mieten ist beizufügen. Diese Mieten dürfen die für eine entsprechende Altwohnung zu zahlende Miete nicht in allzu erheblichem Maße übersteigen.

Zu berücksichtigen bleibt ferner, daß Hauszinssteuerhypotheken grundsätzlich nur zur Behebung der dringendsten Wohnungsnot bewilligt werden sollen. Infolgedessen dürfen die geplanten Wohnungen nach Raumzahl, Größe und Komfort die notwendigsten Anforderungen nicht überschreiten. Luxuswohnungen scheiden also von vornherein aus, ebenso aber auch Werk- und Landarbeiterwohnungen, für die jedoch eventuell Mittel aus der produktiven Erwerbslosenfürsorge zur Verfügung gestellt werden können.

Selbstverständlich kommen für die Vergebung von Hauszinssteuerhypotheken nur Dauerwohnungen in Frage, und zwar in erster Linie solche Bauten, die in wirtschaftlichster Bauweise ausgeführt werden. Vor allen Dingen sollen die Bauten an fertigen Straßen liegen, um eine nachträgliche Belastung mit Straßenbaukosten usw. zu vermeiden.

Die äußerste Beleihungsgrenze für Hauszinssteuerhypotheken beträgt zwei Drittel des reinen Bauwertes oder 60 v. H. des Bau- und Bodenwertes. Im allgemeinen wird jedoch so verfahren, daß 60 v. H. der Gesamtkosten von einer Hypothekenbank zu beschaffen sind, wobei für die letzten 20 v. H. seitens der Stadt die Bürgschaft übernommen wird und weitere 30 v. H. als Hauszinssteuerhypothek gewährt werden. Mindestens die letzten 10 v. H. soll auf alle Fälle der Bauherr selbst aufbringen. Auch soll die Hauszinssteuerhypothek 3000 M. für die Wohnung nicht überschreiten; sie darf nur in bes. Fällen bis 5000 M. erhöht werden.

Die gewährte Hauszinssteuerhypothek wird zugunsten der die Hypothek gebenden Gemeinde in das Grundbuch eingetragen. Eine Kündigung der Hauszinssteuerhypothek durch die Gemeinde ist ausgeschlossen, es sei denn, daß das Gebäude nicht den Antragsunterlagen entsprechend ausgeführt oder genutzt wird oder daß der Bauherr bzw. sein Rechtsnachfolger den ihm vertragsmäßig obliegenden Pflichten nicht nachkommt oder das Grundstück veräußert.

In besonderen Fällen kann nach den gesetzlichen Bestimmungen neben der Hauszinssteuerhypothek noch eine Zusatzhypothek aus öffentlichen Mitteln bis zum Höchstbetrage von 1500 M. für die Wohnung gewährt werden. Auch in diesem Falle dürfen Hauszinssteuerhypothek und Zusatzhypothek zusammen nicht mehr als 60 v. H. des Bau- und Bodenwertes ausmachen. Die Zusatzhypothek wird ebenfalls im Grundbuch für die Gemeinde sichergestellt.

Daneben gibt es noch Sonderzusatzhypotheken, und zwar besonders bei Bauvorhaben für minderbemittelte kinderreiche Familien (mit vier und mehr unversorgten Kindern) und für Schwerkriegsbeschädigte, soweit solche Bauten als Eigenheime, Genossenschaftswohnungen oder gemeindeeigene Wohnungen errichtet werden. Auch für die Bewilligung dieser Sonderzusatzhypotheken sind die gleichen Stellen zuständig wie für die Bewilligung der Hauszinssteuerhypotheken. — Dr. C.

Wie kann der Stagnation des Pfandbriefgeschäftes im Interesse einer Besserung der Wohnungsbaufinanzierung wirksam begegnet werden? Wie die in der letzten Zeit in der Tages- und Fachpresse zunehmenden Erörterungen über die Behebung der Absatzhemmungen am Pfandbriefmarkt beweisen, gewinnt in breiteren Fachkreisen die Auffassung immer mehr an Boden, daß der Übergang vom 8prozentigen zum 9prozentigen Pfandbrieftyp im Interesse des seit Monaten stagnierenden Pfandbriefgeschäftes und darüber hinaus im Interesse der immer schwieriger werdenden Wohnungsbaufinanzierung nicht mehr lange hinausgeschoben werden kann, wenn die weitere Durchführung des Wohnungsbauprogramms nicht ernstlich gefährdet werden soll.

Wie die erst kürzlich erschienene Pfandbriefstatistik der Realkreditinstitute für den Monat Juni zeigt, hat das Neugeschäft in Pfandbriefen vom Mai zum Juni sehr stark nachgelassen. Ausweismäßig konnten im Juni nur für 49 Mill. M. Pfandbriefe gegenüber 60 Mill. M. im Vormonat auf dem Inlandsmarkt abgesetzt werden, während der Auslandsabsatz vollkommen stockte.

Angesichts der Tatsache, daß der Pfandbriefmarkt bei dem Versagen verschiedener früher sehr ergiebiger Finanzierungsquellen neben den Sparkassen heute das wichtigste Sammelbecken für langfristige Realkredite bildet, kommt dieser nur völlig unzureichenden Absatzentwicklung im Pfandbriefgeschäft für den Wohnungsbaugeldmarkt eine ganz besondere Bedeutung zu. Gerade durch den in den letzten Tagen erfolgten Zusammenbruch der Frankfurter Allgemeinen Versicherungs A. G. erfährt die Lage am Hypothekenmarkt eine neue Verschärfung, denn durch die Übernahmetransaktion der „Allianz" werden ohne Zweifel bei dieser Gesellschaft zur Durchführung der Übernahmegarantie auf längere Zeit ganz erhebliche Mittel gebunden, die sonst zum großen Teil dem Wohnungsbaumarkt als Hypothekendarlehen zugeflossen wären.

Es nützt nichts, den Kopf in den Sand zu stecken und sich dadurch verantwortungsvollen Entschlüssen entziehen zu wollen, denn der Ernst der Lage fordert gebieterisch ein entschlossenes Handeln. Wie die Dinge gegenwärtig liegen, stößt die Durchführung der für dieses Jahr geplanten Wohnbauvorhaben bereits in zahlreichen Städten auf immer größere Finanzierungsschwierigkeiten, da wohl die öffentlichen Zuschußkredite zur Verfügung stehen, aber die Beschaffung der notwendigen privaten Hypothekarkredite großenteils ein unübersteigbares Hindernis bildet. Wenn es auch einzelnen Großbaufirmen dank ihrer starken Kapitalfundierung und ihrer vielseitigen Bankbeziehungen möglich ist, der Finanzierungshemmnisse Herr zu werden, so wird die überwiegende Mehrzahl der mittleren und kleineren Baufirmen von der immer drückender werdenden Finanzierungsnot doch sehr schwer betroffen. Die Richtigkeit dieser Behauptung wird durch die Entwicklung der Verhältnisse am Wohnungsbaumarkt bestätigt, der gegenwärtig im Gegensatz zu den Vorjahren bereits eine stark absinkende Beschäftigungstendenz aufweist. Ausreichend zu tun haben in den meisten Bezirken nur die vielseitig beschäftigten Großbaufirmen, die neben den Wohnungsbauarbeiten auch mit gewerblichen und Straßenbauaufträgen versehen sind, während die kleineren Bauunternehmungen und das Bauhandwerk unter einem zunehmenden Auftragsmangel leiden. Bei der Bedeutung des Baugewerbes als Schlüsselindustrie wäre es jedenfalls im Interesse der gesamten, an der Belieferung des Baumarktes beteiligten Wirtschaft ein dringendes Gebot der Stunde, alle Hebel in Gang zu setzen, um durch eine Lösung der Finanzierungsfrage die Vorbedingung für eine gedeihliche Fortführung des Wohnungsbauprogramms zu schaffen.

Die einzige Möglichkeit, zu diesem Ziel zu kommen, ist die bereits einleitend gekennzeichnete Erhöhung des Zinsniveaus für Pfandbriefe, um auf diese Weise dem Pfandbriefmarkt wieder neue Anlagemittel zuzuführen. Eine derartige Maßnahme hat bei der gegenwärtigen Geldmarktlage jedoch nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn der Pfandbriefzinsfuß um ein volles v. H. auf 9 v. H. erhöht wird. Gleichzeitig ist auch im Interesse einer Belebung des Auslandsabsatzes für Pfandbriefe die Aufhebung der vielumstrittenen Kapitalertragssteuer notwendig, die sich als eine jeden Marktaufschwung hemmende Bleikugel erwiesen hat.

Wohl bedürfen die von einzelnen Seiten gehegten Befürchtungen, daß durch diese erneute Heraufsetzung des Pfandbriefzinsniveaus eine weitere empfindliche Baukostenverteuerung eintritt, einer ernsten Würdigung, denn diese Verteuerung läßt sich natürlich nicht vermeiden. Um dem zur Diskussion stehenden Wirtschaftsproblem aber gerecht zu werden, muß jedoch die mit diesem Gedankengang verknüpfte Fragestellung richtiger so lauten: Ist der Wirtschaft und der unter der Wohnungsnot leidenden Öffentlichkeit mehr damit geholfen, wenn der herrschenden Wohnungsbaumarktkrise tatenlos zugesehen wird, gleichgültig, ob hierdurch weite Wirtschafts- und Bevölkerungskreise geschäftlich und gesundheitlich schwer geschädigt werden, oder ist es nicht richtiger, gewisse finanzielle Opfer zu bringen, die die Wohnungsbautätigkeit wieder in Gang setzen helfen und zu einer fühlbaren Minderung der bestehenden Wirtschafts- und Wohnungsnot beitragen. Die Beantwortung dürfte nicht schwer fallen!

Im Hinblick darauf, daß eine Erleichterung der angespannten Kapitalmarktlage im In- und Ausland in

Digitized by Google

absehbarer Zeit nicht zu erwarten ist, würde es ohne Zweifel einen schweren Fehlschluß bedeuten, mit einer baldigen Besserung der Verhältnisse am Pfandbriefmarkt aus sich selbst heraus zu rechnen. Es darf in diesem Zusammenhang daran erinnert werden, daß bei dem im vorigen Jahr vollzogenen Übergang vom 7prozentigen zum 8prozentigen Pfandbrieftyp in den interessierten Wirtschaftskreisen sehr scharfe Auseinandersetzungen über das Für und Wider dieser Maßnahme geführt wurden, die jedoch bald damit endeten, daß sich die Einführung des 8prozentigen Pfandbrieftyps aus geldmarkttechnischen Gründen als unerläßlich erwies. Mit einer ähnlichen Entwicklung dürfte auch diesmal zu rechnen sein. — Dr. Roland Schupp, München.

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. W. T. in D. (Anspruch auf Arch.-Honorar.)

Tatbestand und Frage: Einem Architekten ist der Bau eines Wohnhauses für einen Arzt übertragen worden, zu dem bei wiederholt wechselndem Bauprogramm mit zum Teil vollständig anderen Grundlagen nicht weniger als sieben Vorentwürfe aufgestellt worden sind, von denen vier so weit bearbeitet wurden, daß die fertigen Bauvorlagen vorlagen. Der Architekt verlangte für diese Mehrarbeiten sein Honorar nach der Gebührenordnung. Der Auftraggeber will nur den letzten Entwurf samt Ausführung vergüten, indem er sich auf einen Passus im Auftragsschreiben beruft, in dem es heißt: „Dem Architekt werden die gesamten Entwurfsarbeiten" übertragen. Als Gesamthnorar für alle Arbeiten einschließlich noch notwendig werdender Änderungen während des Baues wird ein Honorar bezahlt von „. . .".

Der Architekt ist der Meinung, daß „unter den gesamten Entwurfsarbeiten" diejenigen Leistungen zu verstehen seien, die zur Fertigstellung des zuerst geplanten Hauses erforderlich waren, daß ihm aber trotz obigem Auftragschreiben für die wiederholte Umarbeitung ein Honorar zustehe.

Antwort: Wenn dem Architekten die „gesamten Entwurfsarbeiten und die Bauleitung zu dem Neubau des Wohnhauses" übertragen und „als Gesamthonorar für alle Arbeiten einschließlich noch notwendig werdender Änderungen während des Baues" eine bestimmte Vergütung in Gestalt eines Prozentsatzes der Bausumme vereinbart ist, so kann es recht zweifelhaft sein, ob unter den geschilderten Verhältnissen dieses Gesamthonorar alle vom Architekten aufgestellten verschiedene Projekte umfaßt, oder ob sein Verlangen, für die Projekte, die auf Wunsch des Bauherrn unter gänzlicher Änderung des ursprünglichen, vor der Honorarvereinbarung besprochenen Planes bearbeitet worden sind, eine besondere Vergütung zu erhalten, berechtigt ist.

Der formale Wortlaut der Honorarvereinbarung spricht gegen den Architekten. Doch sind Verträge gemäß §§ 157, 242 BGB. so auszulegen und zu erfüllen, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte es erfordern, und der Wortlaut des Honorarversprechens läßt immerhin die Möglichkeit verschiedenartiger Auslegung zu. Unter den gesamten Entwurfsarbeiten einschließlich der noch notwendigen Änderungen während des Baues wird man nach Treu und Glauben nur die Anfertigung sämtlicher Entwürfe, Pläne, Zeichnungen, Berechnungen und Ausschreibungen für die Ausführung des Baues in der zunächst geplanten Art und solche Änderungen zu verstehen haben, die normalerweise bei der Ausführung jedes Baues sich ergeben, da ja in den seltensten Fällen die Bauaufgabe von vornherein vollkommen feststeht. Diese Änderungen müssen sich aber in vernünftigen Grenzen halten und dürfen nicht bis zur vollständigen Verwerfung von Projekten führen, die schon bis zur baupolizeilichen Genehmigung vorbereitet sind. Die Bearbeitung völlig anderer Projekte auf gänzlich veränderter Grundlage, zum Beispiel unter Verteilung der Räume auf zwei getrennte Häuser, eine Änderung, mit der sicherlich bei dem Honorarabkommen nicht gerechnet worden ist, würde danach m. E. nicht unter die Honorarvereinbarung fallen.

Dem Architekten würde eine übliche Vergütung für die neuen Projekte als stillschweigend vereinbart zustehen, wenn deren Herstellung den Umständen nach nur gegen eine Vergütung zu erwarten war (§ 632 BGB.). Angesichts des Vorliegens einer Honorarvereinbarung „ für die gesamten Entwurfsarbeiten" hätte der Architekt sicherlich gut daran getan, bei der ersten vollständigen Umwerfung des Projektes den Bauherrn ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß die neue Projektbearbeitung besonders vergütet werden müsse; es wäre dann aus dem Verhalten des Bauherrn mit Sicherheit zu entnehmen gewesen, ob dieser die weitere Tätigkeit etwa ohne besondere Vergütung erwartete. Da der Hinweis unterblieben ist, kommt es auf die Ansicht des Gerichtes an, das m. E. bei dem geschilderten Sachverhalt doch wohl zu der Auffassung wird gelangen können, daß der Bauherr die Bearbeitung derartiger Neuprojekte nicht ohne Vergütung erwarten könnte.

Bei der Beurteilung der Höhe der üblichen Vergütung werden die Sätze der Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure zugrunde gelegt werden können, wenngleich sich dieser Standpunkt noch nicht allgemein bei den Gerichten durchgesetzt hat. Es wird dabei aber geprüft werden müssen, inwieweit etwa der Architekt unzweckmäßige Projektierungsarbeiten und in dem betreffenden Stadium nicht bereits zwingend erforderliche Arbeiten ausgeführt hat. Es ist Sache eines pflichtgemäß handelnden Architekten, einen unentschiedenen Bauherrn so zu beeinflussen, daß nicht unnütze Projektierungsarbeiten geleistet werden, aus denen der Bauherr nachher gar keinen Nutzen hat. Auch scheint es, daß der Architekt vielleicht vorschnell regelrechte Entwürfe und sogar Baupolizeizeichnungen angefertigt hat, die nachher verworfen wurden. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Arch. T. in D. (Streitigkeiten infolge nachträglicher Teilung eines bebauten Grundstückes.)

Tatbestand: Ein Eckgrundstück an den Straßen A und B ist von dem inzwischen verstorbenen Eigentümer an der Straße A zunächst von der Nachbagrenze ausgehend auf einem größeren Teil seiner Länge mit einem Wohnhaus bebaut worden, an das sich längs der Nachbagrenze nach der Tiefe zu noch ein Flügel anschließt. Dann hat der Eigentümer auch an der Straße B ein Wohnhaus derart errichtet, daß die Ecke der beiden Straßen freibleibt und die beiden Wohnhäuser nur mit einer Ecke aneinanderstoßen; hier ist aber ein 1 m breiter Durchgang zum inneren Hof offengelassen. Der zweite Bau besitzt Fenster nach allen vier Seiten. Der Eigentümer des Grundstücks (Grundbuchblatt Nr. 208) hat dann das zweite Gebäude nebst einem weiteren 1 m breiten Geländestreifen verkauft. Das neue Grundstück hat im Grundbuch Nr. 377 erhalten. Der ursprüngliche Eigentümer hat auf sein Restgrundstück ferner noch als Grunddienstbarkeit für den Eigentümer von Nr. 377 das Recht der Benutzung seines Hofes, des 1 m breiten Eckdurchganges und der Aborte, Müll- und Aschenkästen im Hof eingeräumt. Die Reinigung der letzteren liegt dem Eigentümer von Nr. 208 ob gegen eine Anerkennungsgebühr von 3 M. jährlich. Das Haus an der B-Straße ist 1903 erbaut, 1922 verkauft und 1924 die Grunddienstbarkeit auf Nr. 208 eingetragen, aus der sich nun Unzuträglichkeiten ergeben.

Frage: 1. Können die Erben des ursprünglichen Eigentümers jetzt eine höhere Gebühr für die Grunddienstbarkeit verlangen, fur das Fensterrecht vom Nachbarn einen Betrag forden, da dieses nicht eingetragen ist, oder an der Grenze gegen den Nachbar (also in 1 m Abstand vom Hause) einen so hohen Zaun errichten, daß den Fenstern dort das Licht entzogen wird, überhaupt einen Druck auf den Nachbarn ausüben, um das Grundstück wieder zurückzukaufen?

2. Wann verjährt das Fensterrecht?

Antwort: 1. Die Erben des verstorbenen Eigentümers des Stammgrundstücks Blatt 208 haben kein Mittel, den jetzigen eingetragenen Eigentümer des verkauften Teilgrundstücks Blatt 377 zu einem Verkauf des letzteren an sie zu veranlassen, wenn über die Kaufbedingungen keine Einigung zu erzielen ist; insbesondere steht den Erben auch nicht etwa ein Vorkaufsrecht zu, falls der Eigentümer des Grundstücks Blatt 377 einen anderen Käufer findet.

Die zugunsten des jeweiligen Eigentümers bzw. der Bewohner des verkauften Teilgrundstücks eingetragene Berechtigung, den Hof sowie die Müll- und Aschengrube des Stammgrundstücks mitzubenutzen und die Ausräumung der Abort- und Müllgruben von dem Eigentümer des Stammgrundstücks zu verlangen, wird durch einen Verkauf des durch diese Grunddienstbarkeit berechtigten Grundstücks Blatt 377 in keiner Weise beeinträchtigt. Wenn und solange der jeweilige Eigentümer des Grundstücks Blatt 377 die als Gegenleistung für die Belastung des Stammgrundstücks vereinbarte „Anerkennungsgebühr" zahlt, muß der Eigentümer des belasteten Stammgrundstücks die Benutzung dulden und die vereinbarte Leistung bewirken. Eine Erhöhung der Anerkennungsgebühr kann nicht verlangt werden. Die getroffene Vereinbarung hinsichtlich der Höhe ist bindend und wird durch einen Verkauf nicht berührt. Es ist zuzugeben, daß die Summe von 3 Fein-GM. für die Gewährung des Benutzungsrechts und die Erfüllung der Reinigungspflicht nur eine minimale Gegenleistung darstellt, und es ist wahrscheinlich, daß der Erblasser bei Festsetzung dieser Vergütung im Dezember 1924 den wirtschaftlichen Wert der Goldmark überschätzt hat. Dies würde jedoch den Erben kein Recht geben, die einmal festgesetzte Vergütung nachträglich zu erhöhen.

2. Das Fensterrecht steht dem Eigentümer des verkauften benachbarten Teilgrundstücks unabhängig von einer grundbuchlichen Eintragung zu, da es eine gesetzliche Eigentumsbeschränkung darstellt, die einer Eintragung nicht bedarf und unverjährbar ist. Der Nachbar oder ein Rechtsnachfolger braucht also dieses Recht nicht erst durch Bewilligung einer Vergütung gegenüber den Erben zu erwerben oder zu erhalten. Durch diese Bestimmungen des für Preußen geltenden Allgemeinen Landrechts Teil I Titel 8 § 125 ff., die durch Artikel 124 des Einführungsgesetzes zum BGB. aufrechterhalten sind, ist das Bauen in der Nähe des Nachbargrundstücks derart begrenzt: Wenn die Fenster des Nachbarn — wie es hier der Fall ist — schon seit wenigstens 10 Jahren bestehen und der innere Raum seines Gebäudes nur von dieser Seite Licht empfängt, muß der Nachbar aus dem ungeöffneten Fenster des Parterregeschosses, und wenn das Gebäude noch von anderer Seite Licht empfängt, muß er aus dem ungeöffneten Fenster des ersten darüberliegenden Stockwerks den Himmel erblicken können. Die Erben dürfen an der Grenze ihres Grundstücks eine Brettereinfriedigung errichten, sofern dadurch dieses Lichtrecht des Nachbarn nicht beeinträchtigt wird. Da die Grenze des Stammgrundstücks von der Front des verkauften Nachbargrundstücks noch 1 m entfernt ist und das Nachbargebäude von allen Seiten Licht empfängt, würde bei Errichtung eines 2 m hohen Zaunes an der Grenze das Lichtrecht wohl nicht beeinträchtigt werden, da die Sehlinie vom 1. Stockwerk des Nachbargebäudes jedenfalls über den Zaun hinweggeht. Der Eckdurchgang muß natürlich offen gehalten werden. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 75. Inhalt: Die Behandlung baulicher Veränderungen bei der Einkommensteuer — Wohnungswirtschaft — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 34 BERLIN 18. SEPT. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

VOM SCHWEIZER WOHNUNGSBAU

Vom Stadtrechtsrat Dr. Albert Heymann, Chemnitz

Glückliche Schweiz, so wird man sagen, wenn man hört, daß dort bereits in diesem Jahre die öffentliche Bauwirtschaft beendet sein wird oder doch vor dem Abschluß steht. Gerade darum ist es interessant, zu sehen, bei welcher Lösung die Schweiz hinsichtlich der schweren Probleme angelangt ist in dem Zeitpunkt, in dem sie diese Sache aus der (öffentlichen) Hand legen kann.

Zwar sind dort Ansätze einer öffentlichen Wohnungsfürsorge schon vor dem Kriege vorhanden gewesen, veranlaßt durch die Kapitalschwachheit gewisser Unternehmerkreise, in deren Händen damals die Bauwirtschaft lag. Den dadurch bewirkten Übelständen suchten die Städte abzuhelfen durch Erstellung eigener Wohnungen für ihre Bediensteten sowie durch finanzielle Unterstützung der gemeinnützigen Baugesellschaften, deren es in der Schweiz schon vor dem Kriege eine ganze Anzahl gab. Diese Initiative ist jedoch über die Erstellung einiger hundert Wohnungen an jedem einzelnen Platze nicht hinausgekommen. Die gemeinnützigen Gesellschaften hinderte vor allem ihre Kapitalschwachheit an länger anhaltender Tätigkeit. Der Weltkrieg verschonte auch die neutrale Schweiz nicht mit einer Baukostenhausse, die jede Initiative lähmen mußte, woraus Deutschland immerhin den Trost schöpfen kann, daß nicht etwa seine Fügung, in den Krieg hineingerissen zu werden, der Grund gewesen sein kann für seine Wohnungsnot. Daß die Wohnungsnot vielmehr eine — versöhnende — Schicksalsgemeinschaft aller Kulturvölker ist, das lehrt uns auch die Entwicklung in der Schweiz.

Wie in Deutschland kommt dann auch in der Schweiz die Initiative der öffentlichen Hand erst nach dem Kriege voll zur Entfaltung. Eine kleine Spanne früher — 1918 — setzen die Maßnahmen der Zentralbehörden, hier des Bundes und der Kantone, ein, wirksam verstärkt durch die auch in Deutschland von jeher in vorderster Linie stehenden Gemeinden.

Dabei vollzieht sich die Betätigung dieser Stellen in zwei Etappen. Die Aktion des Bundes dauert nämlich nur bis 1924. In diesem Zeitabschnitte, der von der deutschen Inflation ausgefüllt wird, d. h. einer scheinbaren Überteuerung des Bauens, die nur auf der Vorstellung Mark = Mark beruhte, in diesem Zeitraum breitete sich in der Schweiz eine wirkliche Überteuerung (in Gold) aus, die den Baukostenindex bis auf 276 kommen ließ. Durch die Subventionen werden damals 30 v. H. der Baukosten in Form von verlorenen Zuschüssen und auch Darlehen abgedeckt. Diese werden je zur Hälfte vom Bunde einerseits und von den Kantonen wie Gemeinden andererseits aufgebracht, also so, daß der Bund letzteren nur beispringt, wenn sie den gleichen Betrag aufbringen.

Von 1924 an gelten in der Schweiz die Baukosten als „stabilisiert". Der Index war damals auf etwa 170 herabgesunken. Die Schweiz hat also — und das ist für uns Deutsche sehr lehrreich — bereits 1925 mit einem (gleichbleibenden) Baukostenpreise gerechnet, auf den Deutschland erst 1927 gekommen ist, und den weite Kreise in Deutschland als ungebührlich hoch und keineswegs dauernd betrachteten. Indem ihn die Schweizer als bleibend hinnehmen, stellen sie sich nunmehr darauf ein, die Subventionen in der Richtung anzusetzen, daß die Miete für die breite Bevölkerungsschicht „einigermaßen tragbar" wird. Diese Subventionen werden also — wiederum für Deutschland sehr lehrreich — schon dadurch ausgelöst, daß die Baukosten gestiegen sind, obschon die Zinssätze für das Baugeld nicht wesentlich die Sätze überschreiten, deren Rückkehr in Deutschland sehnsuchtsvoll erhofft wird: 5¼ v. H. für erste, 6 v. H. für zweite Hypotheken; bei diesen letzteren einschließlich ¾ v. H. Tilgung.

Diese Subventionen sehen nun so aus: Sie werden nicht fortlaufend, wie unsere Hauszinssteuer, geordnet, sondern stoßweise, auf Grund einzelner Vorlagen, bewilligt für einzelne Bauprogramme. Es ist also dann nicht eine „Vorgriff-Finanzierung" wie in Deutschland möglich, weil man im voraus noch nicht weiß, welche Mittel man für das nächste Mal zur Verfügung haben wird. Die Subventionen dieser Einzelbauprogramme werden teils von Kanton und Stadt (der Bund, das „Reich" ist ja ausgeschieden!) oder auch von den Städten allein bereitgestellt als verlorenes, geschenktes Baukapital, zum andern als (billige) II. Hypothek, also darlehnsweise mit hoher Beleihungsgrenze (bis zu 90 v. H. des Bauwerts ausgehend) und endlich als Beteiligung an gemeinnützigen Gesellschaften.

Diese Finanzhilfe beruht auf einer sehr klaren Beurteilung des Ausmaßes von Eigenkapital, Gesellschaftsvermögen, was denn eigentlich tatsächlich eine Baugesellschaft aufbringen kann. In Deutschland hat man hier all die Jahre eine Vogelstraußpolitik getrieben, auf die erst in diesem Jahre der Deutsche Städtetag hingewiesen hat. Wir meinen jene frisierten Baukostenberechnungen, die eine stille Reserve für das behördlich starr geforderte Eigenkapital bedeuteten, das in Wirklichkeit eben nicht vorhanden war. Es wurde beispielsweise so hoch veranschlagt, daß man statt der geforderten 10 v. H. Eigenbeteiligung tatsächlich nur die vorhandenen (5 v. H.) aufzubringen brauchte, weil die berechnete Vorbeleihung (90 v. H.) bereits 95 v. H. der tatsächlich nur benötigten ausmachte.

Die praktischen Schweizer haben nun dies Aufbauschen der Baurechnungen dadurch vermieden, daß sie von den (wirklichen) Kosten von vornherein gleich 10 v. H. absetzten und diesen Posten durch die erwähnte Subvention übernahmen (à fonds perdu). Erst von diesem reduzierten Bauwerte werden berechnet

I. Hypothek = 60 v. H.
II. „ = 30 v. H.
Eigenkapital = 10 v. H.
} der Baukosten

Die I. Hypothek stellt die Kantonalbank zu 5¼ v. H., die II. ausschließlich die Gemeinde aus ihrem Betriebsvermögen zu ebendiesem Zinssatz, und darin sowie in der Ausdehnung der Beleihungsgrenze bis zu 90 v. H. liegt die zweite Subvention. Die III. endlich besteht in der Übernahme eines Teiles der verbleibenden 10 v. H. Eigenkapital als Beteiligung. Die Subventionen bedeuten eine dauernde Mietensenkung um 240 RM. jährlich, also etwa den gleichen Betrag, den viele deutsche Städte jetzt auch auswerfen durch Zinsverbilligung. Hierzu tritt allerdings in Deutschland bekanntlich noch die etwa 40 v. H. der Baukosten ausmachende, fast verschenkte Mietzinssteuerhypothek.

Trotz dieser Subventionen zwecks Mietsenkung muten die Mieten den deutschen Wohnungswirtschaftler sehr hoch an. Die etwa 70 qm Nutzfläche umfassende Mietwohnung, 3 Zimmer, Küche, Bad und Zubehör, kommt nämlich auf 1200 RM. zu stehen, und dieser Typ herrscht vor, ja 80- bis 90-qm-Wohnungen in sehr guter

Digitized by Google

Ausstattung und Wohnlage kann man häufig in den Schweizer Siedlungen antreffen. Diese Miete ist bedingt durch die hohen Baukosten (40—45 RM. der Preis des Kubikmeter umbauten Raumes), die 3-Zimmerwohnung kommt auf 16 000 RM. zu stehen. Der Schweizer hat es abgelehnt, die Entwicklung mitzumachen, die in Deutschland zwangläufig auf Kleinstwohnungen führt. Zu Hilfe sind ihm dabei gekommen: einmal die höheren Löhne eines reichen Landes, mit denen die bisher in Deutschland erreichten sich nicht messen können: Buchhalter mittlerer Stufe 320 RM., Straßenbahner 480 RM., gelernter Arbeiter 400 RM., Gemeindebesoldung 260 RM. unterste Stufe im Monat. Der Aufwand an Wohnkultur, den der Schweizer sich leistet, kann gleichwohl in vielen Fällen nur dann getragen werden, wenn bis zu einem Drittel des Lohnes für die Wohnung geopfert wird, eine Einstellung, die aber bei den Schweizern verstanden und unter Verzicht auf andere Güter hingenommen wird. „Als etwas, was wir doch nicht ändern können", wie mir aus Mietvereinskreisen mitgeteilt wird. Diese Mieten bedeuten einen Index von nahezu 200 v. H. und, was für Deutschland ganz besonders bedeutungsvoll ist, die „alten" Wohnungen sind diesem Index in den letzten Jahren nahezu gleichgekommen. Dabei sind die Schweizer Hausbesitzer nicht beschwert durch eine Geldentwertungssteuer, sie haben die Freiheit, die ihnen der fehlende Mieterschutz, die fehlende „gesetzliche" Miete gegeben hat, voll auswerten können. Hier ist wieder ein Land, das Deutschland zeigt, wohin die Entwicklung führen wird, wenn dieser oder jener Weg der Mietengesetzgebung eingeschlagen wird. In England, in Holland, in Schweden liegen die Mieten ebenso.

Trotz der besseren Lohnverhältnisse und trotz besagter Einstellung der Schweizer, an die Wohnung das letzte zu wenden, blieb auch hier „ein Rest zu tragen peinlich". Die Unterschicht, die Bedürftigen, die überall die größten Probleme bieten, blieben bei 1200 RM. Miete auch in der Schweiz unversorgt. Ihnen Wohnungen zu bauen, die sie bezahlen können, hat auch den Schweizern viel Kopfzerbrechen gemacht. Hat man doch erwogen, nach ausländischen Vorbildern, an denen gemeinhin viel ausgesetzt worden ist, durch ein Gangsystem viele Wohnungen an einer Treppe anzuordnen. In Zürich hat sich die Stadt selbst der Unterbringung der Bedürftigen angenommen und versucht, die Baukosten zu drücken durch leichte Bauweise (Bretterverschalungen der Zwischenwände, Herabdrückung der Wohnflächen auf 45 qm). Indessen mutet den Deutschen dieser Versuch sehr problematisch an, denn man ist dabei immer noch bei Mieten von 650—750 RM. Daß man selbst hier 4-Zimmerwohnungen zu 980 RM. noch mit vorgesehen hat, ist unverständlich, wenn anders man „ärmere Familien", wie man sich ausdrückte, hat unterbringen wollen. Die einzige Erklärung dafür, ob man wirklich der Meinung sei, für die Bedürftigen genügend gesorgt und auch deren Wohnungsnot abgestellt zu haben, wurde mit den Worten gegeben: Diese Schicht ist bei uns sehr dünn.

In der Schweiz selbst fehlt in den großen Städten, die ja nicht über 200 000 Einwohner hinausgehen, ein eigentliches Massenproletariat, und das ist die einzige Erklärung dafür, wenn die Schweiz die öffentliche Wohnungsfürsorge etwas zeitiger aus der Hand geben kann als andere Länder, bei denen weit schwierigere Verhältnisse der breiten Massen bestehen.

Wir wünschten durch unsere Betrachtungen darzutun, daß der deutsche Wohnungsfachmann im Auslande vielerlei Berührungs- und Anregungspunkte für die Arbeit daheim finden kann, dieses Sichumsehen in der Welt ist darum für jeden Deutschen, der mit weitem Blicke an so schwierige Fragen herangehen will, ganz unerläßlich. —

DER BERGMANNSWOHNUNGSBAU

Von Oberregierungsrat Werner Meier, Reichsarbeitsministerium, Berlin

Die Herstellung von Wohnungen für die Arbeitnehmer des Kohlenbergbaues lag vor dem Kriege in erster Linie den Werken ob. Sie haben diese Aufgabe in den meisten Revieren mit Nachdruck zu lösen gesucht. Wenn es trotzdem nicht gelungen ist, allen Anforderungen zu entsprechen, so lag das daran, daß die Verhältnisse stärker waren als der Wille und die Mittel der Beteiligten. Insbesondere erwies es sich als unmöglich, dem raschen Steigen der Gesamtbevölkerung in den neuen und großen Industrierevieren mit ausreichendem Wohnungsbau Schritt zu halten. Die Folge davon war eine zunehmende Wohnungsnot bei den Arbeitnehmern des Kohlenbergbaues. Diese verschlimmerte sich ganz wesentlich nach dem Kriege, weil einerseits sowohl der allgemeine Wohnungsbau wie derjenige von Werkswohnungen fast ganz eingestellt war, während andererseits die Belegschaften ganz erheblich verstärkt wurden, um den Lieferungspflichten an das Ausland durch Förderungsvermehrung entsprechen zu können.

In dieser Zwangslage entschlossen sich die beteiligten Wirtschaftskreise, neue Wege zu gehen, um die erforderlichen Unterbringungsmöglichkeiten schnell, und zwar in fünf Jahren, zu schaffen. Die Wohnungen sollten nicht Werkswohnungen werden, wohl aber sollten sie nur für versicherungspflichtige Arbeitnehmer des Kohlenbergbaues zur Verfügung stehen. Es sollte also dem Wohnungsinhaber jederzeit die Wahl des Arbeitgebers freistehen, solange er dabei im Bereiche des Kohlenbergbaues blieb. Die Verwaltung der Wohnungen und damit die Wahrnehmung der Eigentümerrechte sollten Organisationen ausüben, die paritätisch aus den Kreisen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer zusammenzusetzen waren. Diese Entschlüsse wurden um die Jahreswende 1919/1920 in die Tat umgesetzt.

Der Reichskohlenverband, die durch das Kohlenwirtschaftsgesetz geschaffene Zentralorganisation der Kohlenproduzenten, beschloß am 30. Dez. 1919 im Hinblick auf beabsichtigte behördliche Bestimmungen über Kohlenbergarbeiterheimstätten: „Zur ausschließlichen Verwendung für Kohlenbergarbeiterheimstätten in Übereinstimmung mit den von der Reichsarbeitsgemeinschaft ‚Bergbau' aufzustellenden Grundsätzen tritt vom 1. Januar 1920 ab eine Preiserhöhung ein, die ohne Steuer je Tonne 6 M. für Steinkohlen, 9 M. für Koks usw. beträgt." Der Beschluß wurde nachträglich veröffentlicht im Reichsanzeiger 1927 Nr. 145. Auf Grund dieses Beschlusses wurden die neuen Kohlenpreise im Deutschen Reichsanzeiger Nr. 1 vom 2. Januar 1920 bekanntgemacht. In den nächsten Tagen wurden die behördlichen Bestimmungen im Reichsarbeitsministerium im Zusammenwirken mit der Reichsarbeitsgemeinschaft für den Bergbau, dem Reichswirtschaftsministerium und dem Preuß. Ministerium für Volkswohlfahrt ausgearbeitet. Nach Billigung durch das Reichskabinett in der Sitzung vom 16. Januar 1920 wurden sie unter dem 21. Januar 1920 als „Bestimmungen über die Gewährung von Beihilfen aus Reichsmitteln zur Errichtung von Bergmannswohnungen" vom Reichsarbeitsminister im Zentralblatt für das Deutsche Reich (S. 65) veröffentlicht. Von der darin dem Reichsarbeitsminister und dem Reichswirtschaftsminister erteilten Ermächtigung zum Erlaß von Ausführungsbestimmungen ist bisher noch kein Gebrauch gemacht worden. Dagegen sind die Bestimmungen selbst wiederholt geändert worden, nämlich durch die Bekanntmachungen vom 18. Mai und 30. September 1920, 2. August 1922, 30. August 1923, 4. Juli 1927 und 15. Mai 1929[1]).

Durch die beiden ersten Änderungen wurde die Möglichkeit geschaffen, die aus dem Kohlepreisaufschlag fließenden Mittel (Kohlenfonds) auch für solche Maßnahmen zu verwenden, die der Verbilligung des Bergmannswohnungsbaues dienten, und zur Erstattung von Ansiedlungslasten (Schul- und Kirchenbauten, Neuordnung der gemeindlichen Verhältnisse) oder wirtschaftlich gleichartigen Kosten. Die Änderung vom 2. August 1922 regelte die Festsetzung der Mieten in den Bergmannswohnungen neu, insbesondere in dem Sinne einer größeren Selbständigkeit der mit der Verwaltung betrauten Stellen. Die Änderung vom 30. August 1923 brachte eine Ergänzung, durch die die

[1]) Veröffentlicht im Zentralblatt für das Deutsche Reich 1920 S. 595 und 1478, 1922 S. 443, Reichsministerialblatt 1923 S. 923, Reichsanzeiger 1927 Nr. 156 und 1929 Nr. 114.

Digitized by Google

Bindung der Wohnungen an den Bergbauberuf wirksamer gemacht und auch beim Wechsel des Eigentümers aufrechterhalten werden sollte. Ferner wurde die Einführung der wertbeständigen Hypotheken usw. durch das Reichsgesetz vom 23. Juni 1923 für den Bergmannswohnungsbau nutzbar gemacht. Die Änderung vom 4. Juli 1927 machte die mit der Mietfestsetzung befaßten Stellen noch selbständiger und gab neue Bestimmungen über die Regelung des Schuldverhältnisses aus der Hergabe der Beihilfen. Die letzte Änderung endlich ergänzt die Bestimmungen über das Ankaufsrecht an den Bergmannswohnungen.

Auch der Beschluß des Reichskohlenverbandes bedurfte bald der Ergänzung. Die schon 1920 einsetzende Geldentwertung bewirkte, daß der Preisaufschlag sich immer wieder als unzureichend erwies. Er mußte wiederholt heraufgesetzt werden[2]).

Die wiederholte Heraufsetzung der Preisaufschläge konnte jedoch der Steigerung des Nennwertes aller Preise auf dem Baumarkt nicht Schritt halten. Schon Anfang 1921 mußte das Reich mit erheblichen Haushaltsmitteln eingreifen, um die Bergmannswohnungsbauten weiterführen zu können. Für das Rechnungsjahr 1920 wurden 300 Millionen M. und für das Rechnungsjahr 1921 1500 Millionen M. in den Haushalt des Reichsarbeitsministeriums eingestellt. Die Mittel wurden den Treuhandstellen (s. unten) vorschußweise ausgezahlt. Nach der Währungsumstellung wurden diese Vorschüsse in langfristige Tilgungsdarlehen umgewandelt. Die Kohlenpreisaufschläge wurden Anfang 1924 überhaupt aufgehoben. Im rhein.-westf. und im Aachener Steinkohlenbezirk wurden die während der Ruhraktion begonnenen Wohnungsbauten mit neuen Darlehen des Reiches aus Mitteln der produktiven Erwerblosenfürsorge zu Ende geführt. Insgesamt sind bis Ende 1925 etwa 33 000 Bergmannswohnungen fertiggestellt worden, von denen nahezu zwei Drittel auf Rheinland-Westfalen entfallen.

In den „Bestimmungen" ist eine weitgehende Beteiligung der Reichsarbeitsgemeinschaft für den Bergbau und der obersten Landesbehörden vorgesehen.

Die Reichsarbeitsgemeinschaft für den Bergbau war eine der 14 Reichsarbeitsgemeinschaften, die zu sozialpolitischen Zwecken Ende 1918 gegründet und zur Zentralarbeitsgemeinschaft der industriellen Arbeitgeber und Arbeitnehmer Deutschlands zusammengeschlossen waren. Sie bestand aus fünf Fachgruppen, davon je eine für Steinkohle und für Braunkohle. Diese Arbeitsgemeinschaft zerfiel in örtliche Bezirksarbeitsgemeinschaften für die verschiedenen Kohlenbezirke. Die Reichsarbeitsgemeinschaft für den Bergbau besteht praktisch nur noch für die Angelegenheiten des Bergmannswohnungsbaues. Sie sollte nach den Bestimmungen die eigentliche Trägerin des Verfahrens sein, und zwar in Gestalt von „Stellen" im Sinne der Ziffer 4 der Bestimmungen, d. h. je eines für jeden Syndikatsbezirk von ihr nach den Grundsätzen über ihre eigene Zusammensetzung bestellten Ausschusses. Dieser Gedanke ist jedoch nicht durchgeführt worden. Die Reichsarbeitsgemeinschaft für den Bergbau sowohl wie die Bezirksarbeitsgemeinschaften waren keine selbständigen Rechtspersönlichkeiten, sondern lose Vereinigungen. Die ausführenden Organe bei der geplanten Wohnungsbaumaßnahme konnten sie daher aus rechtlichen Gründen nicht sein, da sie keine Rechtsgeschäfte vornehmen, kein Vermögen erwerben, keine Verbindlichkeiten eingehen konnten. Solche Rechtshandlungen waren aber zur Durchführung der Siedlungen erforderlich. Man ging deshalb dazu über, geeignete Träger für das Verfahren dadurch zu gewinnen, daß man in jedem Kohlenbergbaurevier eine besondere juristische Person gründete[3]).

Die allgemeine Bezeichnung dieser juristischen Personen lautet üblicherweise: Treuhandstellen für Bergmannssiedlungen. An diesen sind Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen mit gleichem Stimmrecht beteiligt. Neben der Gesellschaftsversammlung haben sie als Organ einen Verwaltungsrat und eine Geschäftsführung, in Sachsen neben der Mitgliederversammlung einen Vorstand und einen Geschäftsführer. Der Verwaltungsrat bzw. der Vorstand stellen nunmehr gewissermaßen den „Ausschuß" im Sinne der Ziffer 4 Abs. 2 der Bestimmungen dar.

An eigenen Aufgaben hat die Reichsarbeitsgemeinschaft für den Bergbau selbst folgende zu erledigen: Nach Ziffer 19 der Bestimmungen steht einem Antragsteller, dem die Bewilligung einer Beihilfe abgelehnt worden ist, die Beschwerde an die Reichsarbeitsgemeinschaft binnen zwei Wochen zu. Diese entscheidet unter Hinzuziehung des Reichsarbeitsministers, des Reichswirtschaftsministers und der obersten Landesbehörde. Ist eine Einigkeit innerhalb der Reichsarbeitsgemeinschaft nicht zu erzielen, so entscheidet der Reichsarbeitsminister im Einvernehmen mit dem Reichswirtschaftsminister. Ferner ist die Reichsarbeitsgemeinschaft nach Ziffer 20 bei Entscheidungen über die Einsprüche des Vertreters der obersten Landesbehörde anzuhören. Nach Ziffer 22 a. a. O. hat die Reichsarbeitsgemeinschaft im Falle ihrer eigenen Auflösung oder einer ihrer Unterstellen oder einer Treuhandstelle zu bestimmen, auf wen die Befugnisse übergehen sollen. Schließlich wird gewohnheitsmäßig die Reichsarbeitsgemeinschaft von den Reichsministerien bei den erforderlichen Änderungen der Bestimmungen mitbeteiligt.

Die oberste Landesbehörde hat bei dem Verfahren nach den Bestimmungen ein weitgehendes Mitwirkungsrecht. Sie entsendet in die Verwaltungsräte der Treuhandstellen Vertreter, die zwar kein Stimmrecht, aber das Recht haben, an den Beratungen teilzunehmen und gegen Beschlüsse, die die öffentlichen Interessen verletzen würden, Einspruch nach Ziffer 20 der Bestimmungen einzulegen. Der Einspruch hat aufschiebende Wirkung, die Entscheidung über ihn hat der Reichsarbeitsminister und der Reichswirtschaftsminister nach Anhörung der obersten Landesbehörde und der Reichsarbeitsgemeinschaft für den Bergbau. Ebenso ist die oberste Landesbehörde im Beschwerdeverfahren nach Ziffer 19 zu hören. Auch steht dieser eine gewisse Beteiligung bei der Durchführung der Bauten nach den Ziffern 5ff. der Bestimmungen zu.

Den Treuhandstellen lag die Aufgabe ob, die durch den Aufschlag auf die Kohlenpreise einkommenden Gelder in Empfang zu nehmen und mit ihrer Hilfe Bergmannswohnungen zu bauen und zu verwalten. Zunächst geschah dies überwiegend in der Form, daß bestehende Bauherrschaften und einzelne Arbeitnehmer aus dem Bergbau durch Hergabe von Baugeld als Darlehen gegen hypothekarische Sicherheit zum Wohnungsbau in den Stand gesetzt wurden. Die Treuhandstelle wurde dabei Gläubiger einer Forderung und einer dafür eingetragenen Hypothek auf dem Grundstück des Bauherrn.

Sehr bald gingen die meisten Treuhandstellen dazu über, für die Durchführung des Wohnungsbaues besondere Untergesellschaften aus dem Kreise der vorhandenen Baugenossenschaften usw. heranzuziehen oder solche selbst neu zu gründen. Am weitesten wurde die Entwicklung im rhein.-westf. und im Aachener Bezirk geführt, wo die Verwaltungsräte der Untergesellschaften jetzt aus denselben Personen bestehen wie der der Treuhandstelle selbst. Die Kölner Treuhandstelle verzichtete fast ganz auf die Beteiligung von Untergesellschaften oder sonstigen besonderen Bauherrschaften und verbaute die ihr zur Verfügung gestellten Mittel auf eigenem Gelände, um die so erstellten Wohnungen selbst zu verwalten. In den übrigen Revieren tritt die Treuhandstelle fast durchweg nur als Gläubiger der eigentlichen Bauherrschaft auf.

Die Treuhandstelle hat nach Ziffer 8 der Bestimmungen im Einvernehmen mit dem Reichsarbeits- und dem Reichswirtschaftsminister darüber zu befinden, ob

[2]) Dies geschah durch die Bekanntmachungen des Reichskohlenverbandes vom 28. April 1920 (Reichsanzeiger Nr. 91) und des Reichskohlenrats vom 31. März, 11. Mai, 28. Juni, 12. Sept. 1921, 27. Febr., 30. Aug., 14. und 29. Nov. 1922, 27. Jan. und 8. Febr. 1923 (R. A. 1921 Nr. 76, 110, 150, 216; 1922 Nr. 51, 195, 259, 272; 1923 Nr. 25 und 35).

[3]) Im Freistaat Sachsen ein eingetr. Verein mit der Bezeichnung „Verein zur Errichtung von Bergmannswohnungen e. V." in Zwickau i. Sa., in den übrigen Revieren je eine Gesellschaft m. b. H., die in Aachen den Namen „Reichsbeihilfe zur Errichtung von Bergmannswohnungen im Aachener Steinkohlenbezirk", in Köln „Wohnungsbaugesellschaft für das rheinische Braunkohlenrevier G. m. b. H.", in den übrigen Revieren „Treuhandstelle für Bergmannswohnstätten" oder „Treuhandgesellschaft für Bergmannssiedlungen" mit den zur Revierbezeichnung notwendigen Zusätzen annahm. Sie haben ihren Sitz (außer in Zwickau, Aachen und Köln) in Essen, in Halle a. d. S., in Senftenberg (N.-L.), in Waldenburg i. Schl., in Gleiwitz (O.-S.). Dazu kommen noch die Nieders. Treuhandgesellschaft für Bergmannssiedlungen G. m. b. H. in Barsinghausen b. Hannover für die staatl. Gruben des Deistergebietes, eine kleine Treuhandstelle in Marienberg im Westerwald und die bayer. Treuhandges., die im Jahre 1927 aufgelöst worden ist.

Digitized by Google

und in welcher Höhe das Darlehen zu verzinsen und zu tilgen oder wie sonst das Schuldverhältnis zu regeln ist. Sie hat auch die Mieten in solchen Häusern, die der Bauherr vermietet, festzusetzen und dadurch neben der Verzinsung und Tilgung des rentierlichen Wertes die Betriebskosten und die Kosten für die Instandhaltung sicherzustellen. Schließlich hat sie darüber zu wachen, daß der Bestimmungszweck der Wohnungen aufrechterhalten bleibt, d. h. daß diese Wohnungen nur zur Unterbringung von Arbeitern und versicherungspflichtigen Angestellten des Bergbaus verwandt werden. Diese Zweckbestimmung war durch geeignete dingliche Sicherungen festzulegen, z. B. durch Eintragung von Vor- und Ankaufsrechten in den Grundbüchern der belasteten Grundstücke.

Bei der Durchführung dieser Maßnahme ergaben sich eine Anzahl von Streitigkeiten und Zweifelsfragen.

Insbesondere entstand bald Streit darüber, ob von Kohlengruben, die in Konzerngemeinschaften mit kohlenverbrauchenden Werken standen, der Kohlenpreisaufschlag auch für solche Kohlenmengen abzuführen sei, die sie an die genannten Verbraucher lieferten. Dieser Streit sollte durch die erwähnte Bekanntmachung vom 31. März 1921 entschieden werden. In dieser wurde auf Grund der §§ 47 und 49 der Ausführungsbestimmungen zum Gesetz über die Regelung der Kohlenwirtschaft vom 21. August 1919 bestimmt, daß die Kohlensyndikate und Bergwerksbesitzer Brennstoffe nur dann liefern oder in eigenen Anlagen verbrauchen dürfen, wenn zum Bau der Bergarbeiterwohnungen und zur Verbilligung von Bergarbeiterlebensmitteln für jede Tonne Brennstoffe vom Empfänger oder Selbstverbraucher ein bestimmter Betrag entrichtet wird. Dabei wurden ausgenommen nur der Zechenselbstverbrauch und die Deputatskohlen. Die Beträge sollten in den vom Reichskohlenverbande veröffentlichten Brennstoffverkaufspreisen enthalten sein. Vorsätzliche Zuwiderhandlungen sollten der Strafvorschrift des § 119 der Ausführungsbestimmungen zum Kohlenwirtschaftsgesetz unterliegen.

Ferner wurde verschiedentlich bestritten, daß die Treuhandstellen die Rechte aus der Hergabe der Beihilfen in eigenem Namen geltend machen könnten. Die Treuhandstellen sind aber selbständige juristische Personen und ihre privatrechtliche Befugnis zum Erwerb von Rechten und zur Ausübung derselben ist nach außen nirgends gesetzlich eingeschränkt. Soweit sie solche Rechte haben, z. B. Forderungen, Hypotheken, Eigentum, steht daher nichts im Wege, daß sie alle rechtsgeschäftlichen und prozessualen Folgerungen aus ihnen ziehen. Das Reichsgericht hat diese Auffassung in seinem Urteil vom 4. Mai 1928 in Sachen der Stadt Freital gegen den Verein zur Errichtung von Bergmannswohnungen e. V. in Zwickau ausdrücklich bestätigt.

An anderer Stelle versuchten Beihilfeempfänger, sich ihren Verpflichtungen gegenüber den Treuhandstellen mit der Begründung zu entziehen, die Beihilfen seien nach Ziffer 2a der Bestimmungen grundsätzlich nicht zu verzinsen und nicht zurückzuzahlen. Dem steht jedoch entgegen, daß die Beihilfen inzwischen durch die Währungsumstellung und die Umwertung auf dem Baumarkte in die sogen. rentierlichen Werte hineingewachsen sind, und daß nach Ziffer 8 der Bestimmungen den Treuhandstellen im Einvernehmen mit dem Reichsarbeitsminister und dem Reichswirtschaftsminister die Entscheidung darüber zusteht, ob und inwieweit das gewährte Darlehen zu verzinsen und zu tilgen ist. Diese Bestimmung gilt auch für die in Ziffer 2 Abs. a genannten Darlehen. Es ist demnach unerheblich, ob die Beihilfen seiner Zeit als „zunächst unverzinsliche Darlehen" für die Überteuerung gegeben worden sind. Grundsätzlich kann gesagt werden, daß alle Beihilfen nunmehr zurückzuzahlen und zu verzinsen sind. In der überwiegenden Anzahl der Fälle ist darüber auch zwischen den Treuhandstellen und ihren Schuldnern restlose Einigung zustande gekommen.

Ähnlich steht es mit der Festsetzung der Mieten in den Bergmannswohnungen. Die Bergmannswohnungen unterstehen weder dem Reichsmietengesetz noch dem Mieterschutzgesetz. Die Mieten werden jedoch fast ausnahmslos von den Treuhandstellen in Anlehnung an die ortsüblichen Mieten gleichwertiger Altwohnungen für Bergarbeiter festgesetzt.

Die Bergmannswohnungen sind zum Teil an einzelne Arbeitnehmer des Kohlenbergbaus als Eigenheime veräußert worden. In diesen Fällen ist der Eigenheimer Schuldner des Beihilfedarlehens und der dafür bestellten Hypothek. Auch dabei ist durch geeignete dingliche Sicherheit dafür Vorsorge getroffen, daß die Wohnungen ihrem Bestimmungszweck erhalten bleiben. Insbesondere ist i. d. R. durch die Schuldverträge mit den Eigenheimern und entspr. Eintragungen im Grundbuch ausbedungen worden, daß im Falle der Weiterveräußerung die Treuhandstelle ein Vorkaufs- und Ankaufsrecht haben soll, wenn der Eigenheimer das Grundstück ohne Zustimmung der Treuhandstelle veräußert oder wenn es nicht mehr als Wohnung für einen Arbeitnehmer des Bergbaues verwandt wird. (Allgemein anerkannt ist jedoch, daß ein wegen Berufsunfähigkeit ausgeschiedener Bergmann oder Bergbauangestellter noch als Berufsangehöriger im Sinne dieser Bestimmungen gilt.) Dies hat zur Folge, daß die Veräußerung eines solchen Hauses an einen Berufsfremden oder das Ausscheiden des Wohnungsinhabers aus dem Bergbau der Treuhandstelle das Recht gibt, das Grundstück wieder an sich zu ziehen und den nicht zum Bergbau gehörenden Inhaber zu exmittieren. Die Ausübung dieses Rechts wird von den Betroffenen vielfach als Härte empfunden. Sie entspricht aber der bestehenden Rechtslage. Die innere Begründung dafür ist, daß die Wohnungen den ersten Inhabern wegen ihrer Zugehörigkeit zum Bergbau weit unter ihrem wirklichen Werte überlassen worden sind und daß dies nur wegen ihrer Zugehörigkeit zu diesem Beruf geschehen ist mit dem Zwecke, dem Bergbau geeignete Arbeitskräfte zu erhalten und dem in mancher Beziehung schlechter gestellten Bergarbeiter eine Vergünstigung zu gewähren. Fällt die Voraussetzung für diese Vergünstigung, nämlich Zugehörigkeit des Wohnungsinhabers zum Bergbau, fort, so kann auch die Vergünstigung nicht mehr aufrechterhalten werden. Im übrigen bietet die paritätische Beteiligung von Arbeitgebern und Arbeitnehmern an den Treuhandstellen hinreichend Gewähr dafür, daß bei der Anwendung dieser Rechtslage keine Willkür und keine sozialpolitisch untragbaren Fehlgriffe vorkommen.

Die Rechtsgültigkeit der „Bestimmungen" und der Beschlüsse und Bekanntmachungen des Reichskohlenverbandes und des Reichskohlenrates ist aus den Ausführungsbestimmungen vom 21. August 1919 zum Kohlenwirtschaftsgesetz vom 23. März 1919 zu folgern. Die Bestimmungen vom 21. Januar 1920 sind dadurch zu Grundsätzen und Richtlinien im Sinne der §§ 47 und 49 der Ausführungsbestimmungen vom 21. August 1919 geworden, daß sie in den Beschlüssen und Bekanntmachungen des Reichskohlenverbandes und des Reichskohlenrats erwähnt und als Unterlage für die Verwendung der aufkommenden Beiträge anerkannt wurden. Diese Annahme ist jedoch angreifbar. Bei dem Beschluß vom 30. Dezember 1919 lagen die Bestimmungen noch nicht vor. Es kann auch zweifelhaft sein, ob der Reichskohlenverband in der Lage gewesen wäre, selbst derartige Bestimmungen zu erlassen. Das Kohlenwirtschaftsgesetz spricht ihm eine solche Befugnis noch nicht zu. Die Ausführungsbestimmungen ergeben ebenfalls kaum eine Zuständigkeit dafür. Sie weisen dem Reichskohlenverband im § 57 lediglich die Überwachung der Durchführung der allgemeinen Richtlinien des Reichskohlenrates zu. Er könnte allerdings Ausführungsbestimmungen dazu erlassen. Am 30. Dez. 1919 lagen aber solche allgemeinen Richtlinien des Reichskohlenrates über den Bergmannswohnungsbau noch nicht vor. Andererseits wird dem Reichskohlenrat durch ein Reichsgerichtsurteil vom 12. März 1923 die Befugnis zum Erlasse seiner Bekanntmachung vom 31. März 1921 abgesprochen. Es muß daher mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß nicht nur die Rechtsgültigkeit der Beschlüsse und Bekanntmachungen des Reichskohlenverbandes und des Reichskohlenrates, sondern auch der Bestimmungen vom 21. Januar 1920 angezweifelt wird. Dieser Unsicherheit soll durch ein Gesetz abgeholfen werden, das demnächst den Reichstag beschäftigen wird. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 75. Inhalt: Vom Schweizer Wohnungsbau — Der Bergmannswohnungsbau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 35 BERLIN 25. SEPT. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

AUFTRAGGEBER UND ARCHITEKT

Von Reg.-Baurat Rudolf Stegemann, Leipzig*)

Wenn ich heute zu dem schwierigen Problem „Auftraggeber und Architekt" Stellung nehme, so kann ich dies wohl mit einiger Berechtigung, da ich durch fast zehn Jahre Gelegenheit gehabt hatte, als Architekt, der etwa 5000 Wohnungen gebaut hat, alle Freuden und Leiden durchzumachen, die uns Architekten das Zusammenarbeiten mit den Bauherren bringt, und da ich jetzt seit noch nicht zwei Jahren als Vorstand der Leipziger Baumesse G. m. b. H. durch die großen, dort in der Entwicklung befindlichen Bauaufgaben zu einem ehrengeachteten Bauherrn geworden bin und so das Problem „Auftraggeber und Architekt" einmal von dem anderen Ufer aus ansehen kann.

Architekt und Bauherr, ein Fragenkomplex, der für beide Teile Stunden des Glücks und der Erfüllung, aber auch ebensogut Stunden des Kampfes und der Bitterkeit bedeutet. Stehen sich doch hier gewissermaßen zwei Parteien gegenüber, die an sich dasselbe Ziel erstreben, die aber nur zu einem wirklichen Erfolg, zu etwas Großem und Schönem kommen, wenn sie ganz aufeinander eingestellt sind.

Vor einer ungeheuer schweren Aufgabe steht der Architekt. Dreifach ist seine Pflicht als künstlerischer Berater des Bauherrn, als Former des ganzen Werkes und als Bauanwalt. Und in allen drei Aufgabengebieten sind von vornherein Reibungsflächen zu überwinden.

Bauen ist eine Sache des Herzens. Beim Bauen geht es beim Bauherrn wie beim Architekten um die ganze Seele. Während wir sonst im Leben gewöhnt sind, das, was zu seinen Notwendigkeiten gehört, als Fertigfabrikat hinzunehmen, ohne daß wir im allgemeinen in die Lage versetzt werden, daran noch Wesentliches zu ändern, treten sich bei Beginn eines Bauvorhabens Bauherr und Architekt mit ganz bestimmten Vorstellungen und Gedanken gegenüber, wobei unzweifelhaft der Bauherr zunächst in der stärkeren Position ist.

Froh darf der Architekt sein, zu dem der Bauherr gekommen ist, weil er gerade in den Arbeiten dieses Architekten die Erfüllung seiner eigenen Wünsche sieht und weil er die Formensprache dieses Mannes versteht und würdigt. Diese Einstellung würde schon die Möglichkeit eines weitgehenden und freien Schaffens in sich schließen.

Der Bauherr weiß dann, daß der Architekt auf Grund seiner Kunst und seines Könnens und auf Grund seiner fachlichen Ausbildung der berufene Berater ist. Er sieht in ihm seinen Vertrauensmann, dem er die Führung beim Bauwerk überläßt.

Wir wollen es ruhig ehrlich und offen aussprechen, daß dieser Bauherr eine Seltenheit ist, die beinahe Museumswert hat. Wenn wir erkrankt sind und zum Arzt gehen, dann erwarten wir von diesem Mann Urteile und Richtlinien unseres Handelns. Wenn wir uns in eine Gaststätte setzen, so wählen wir wohl die Speisen, aber wir unterwerfen uns unbedingt der Macht des Koches und bringen nicht den kühnen Mut auf, ihm für die Herstellung der Speisen unsere Rezepte zu schicken. Jeder Fahrer einer Kraftdroschke wird Herr über uns, wenn wir uns in seinen Wagen setzen, und wir fügen uns seiner durch entsprechende Ausbildung gewonnenen Sachkenntnis. Nur wenn wir anfangen zu bauen, dann sind wir Bauherren meist die Gescheiteren. Wir haben schon lange, ehe der Architekt gerufen wurde, den Zeichenstift in die Hand genommen und haben uns sehr eingehend mit dem ganzen Problem beschäftigt. Und ehe der Unglückliche nun an seine Aufgabe herantreten kann, haben wir uns schon in so viele Irrgänge verwirrt und in so vielen Punkten festgelegt, daß es oft selbst für den besten Baukünstler einige Schwierigkeiten bereitet, das Ganze nachträglich wieder in eine rechte Form zu pressen.

Ich glaube, es liegt dies darin begründet, daß in den meisten Menschen ein ausgesprochener Hang, ich möchte sogar sagen eine Leidenschaft ruht, zu bauen. Wenn man mit jemanden spricht, der sich einmal im Leben ein Haus hat errichten lassen, so wird er nie sagen, „der oder der Architekt hat dieses Haus entworfen und der und jener Meister hat es ausgeführt", sondern er wird stets sagen: „Als ich baute". Und durch jedes Gespräch über diese Periode zieht sich wie ein roter Faden das tiefwurzelnde Bewußtsein des Bauherrn, daß eigentlich er selbst es ist, der das Bauwerk geschaffen oder doch zum mindesten in seinen wesentlichsten Gedanken und Linien beeinflußt hat.

Und dieser Einstellung steht nun der Architekt gegenüber, der — wenn er wirklich ein Künstler und Könner ist — an seinen eigenen Ideen, an seiner eigenen Formensprache hängt, der mit mehr oder weniger Temperament, vielleicht sogar Fanatismus um das kämpft, was sich vor seinem inneren Auge aus der Bauaufgabe heraus gestaltet.

Ich habe immer gerade dies als den schwierigsten Teil unseres schönen Berufes empfunden, daß wir so häufig gezwungen sind, von unserem Besten zu opfern, nachzugeben und aufzugeben, nur um dem Willen des allmächtigen Bauherrn gerecht zu werden.

Man stelle sich nur einmal vor, daß man bei Liebermann ein Porträt bestellt hätte und ihm sagte: „Verehrter Meister, der oder jener Farbton gefällt mir nicht, könnten Sie den Hintergrund nicht anders malen usw.?" Oder wenn man Lenbach bei einer Sitzung Richtlinien zu dem Bilde gegeben hätte! Der Gedanke ist so grotesk, daß ihn selbst der einfachste Laie ablehnt. Aber beim Architekten ist er von vornherein zur Selbstverständlichkeit geworden.

Doch wie jedes Ding seine zwei Seiten hat, so liegt auch hier in diesem Problem wieder eine der schönsten Aufgaben, die wir uns denken können. Der Architekt wird damit zum künstlerischen Führer und Wegebereiter neuer und schöner Ideen. Wenn wir das Auf und Ab verschiedener Kulturperioden, wie sie sich jetzt in verhältnismäßig kurzen Zwischenräumen folgen, beobachten, so sehen wir als Architekten, welch ungeheurer Einfluß uns in die Hand gegeben ist und wie sehr wir uns der großen und schweren Verantwortung bewußt sein müssen, die gerade in der künstlerischen Beeinflussung des Bauherrn liegt. Die Architektur ist der letzte und höchste Niederschlag des Empfindens eines Volkes und der Gedankenwelt ihrer Zeit; ein Niederschlag, der unter Umständen auf Jahrhunderte hin bestimmend wirkt. Die Kunst des gesprochenen Wortes, der klingenden Note, die ganze lebenskulturelle Auffassung einer Zeit kommt und verschwindet unter Umständen wieder, ohne mehr zu hinterlassen als ein historisches Erinnern. Das, was der Architekt geschaffen hat als Ausdruck seiner Zeit, bleibt in dem steinernen Monument des Hauses bestehen, überdauert Geschlechter und Geschlechter und bedeutet so selbst für Zeiten, die den Namen des Archi-

*) Vortrag, gehalten auf dem 26. Bundestag des B. D. A. in Breslau, August 1929.

Digitized by Google

tekten nicht mehr kennen, häufig noch eine weitreichende Bindung.

Wenn wir also als Architekten dem Bauherrn gegenübertreten, so haben wir die Pflicht, das, was wir für recht und schön erkannt haben, auch durchzusetzen. Wir bauen als Architekten nicht nur für den Bauherrn und für die Jahre unseres Lebens, sondern wir bauen für kommende Geschlechter und tragen eine ungeheure Verantwortung in uns. Deshalb — wiederhole ich — darf und muß der Architekt von seinem Bauherrn erwarten, daß er ihm mit dem Bauauftrag auch gleichzeitig sein Vertrauen schenkt und ihm die Führung überläßt.

Auf der anderen Seite ist es selbstverständlich Pflicht für den Architekten, dieses Vertrauen des Bauherrn dadurch zu erwidern, daß er sich ganz in die Gedankenwelt des Bauherrn hineinversetzt. Wenn ich ersten sagte, daß der Architekt mit seiner Seele baut, so darf er doch nicht vergessen, daß das Gebilde, das er schafft, für einen anderen Menschen mit eigenem Denken und eigenen Lebensgewohnheiten bestimmt ist. Der Architekt muß also, wenn er seiner Aufgabe gerecht werden will, seine Seele von sich selbst lösen und dafür die des Bauherrn setzen. Dies gilt nicht nur für die äußere Form des Hauses, sondern noch viel mehr für seine innere Gestaltung.

Wir leben heute in einer Zeit der Typisierung und Normalisierung. Wir haben das trostlose Wort von der „Wohnmaschine" erfunden und es gibt eine ganze Reihe von Menschen, die in dem nordamerikanischen Wohnprinzip das Ideal sehen. Nun, ich gestehe ehrlich, daß ich in diesen Gedankengängen eine ungeheuere Gefahr, zum mindesten in ihrer Erfüllung, den Verlust unserer besten deutschen Eigenschaften sehe. Ich bin stets für eine gewisse Typisierung des Kleinwohnungsgrundrisses eingetreten, einer Typisierung, die aufbaut auf der Erkenntnis, daß die große Masse unseres Volkes infolge der gleichen sozialen Schichtung auch die gleichen Lebensgewohnheiten hat. Vor allem brachte der Umstand, daß die finanziellen Lasten des Hauses zu 90 v. H. auf denselben schwachen Schultern liegen, es mit sich, daß für die Mehrheit des deutschen Volkes die Drei- und Vierzimmerwohnung die einzige in Frage kommende Wohnform war. Und dieses so eng umrissene Programm läßt nur wenig Lösungen zu und drängt, wie uns die Erfahrung aller Jahrhunderte gezeigt hat, für jede Zeit zu einem bestimmten Wohntyp. Aber diese Erkenntnis bedeutet noch lange nicht das Herabdrücken der Wohnung zu einer toten und starren Einheit. Auch der Typ, wie wir ihn uns heute vorstellen und wie ihn die Lebensgewohnheiten und Anschauungen unserer Zeit gebildet haben, ist beweglich und gibt dem Architekten wie dem Bauherrn die Möglichkeit, ihn mit eigenem Geist und eigenem Leben zu erfüllen. Und diese Möglichkeit bedeutet gleichzeitig wiederum eine ungeheure Einflußnahme auf die kulturelle Entwicklung unseres Lebens und unseres Volkes.

Gerade unsere Zeit, in der auch in der Architektur zwei Anschauungen noch gegeneinander ringen und bei der wir noch nicht wissen, wohin der Weg eines Tages führen wird, läßt die Aufgabe des Architekten seinem Bauherrn gegenüber über die künstlerischen und baufachlichen Grenzen hinaus wachsen. Unsere Zeit ringt unzweifelhaft um neue Lebensanschauungen und diese Lebensanschauungen drücken sich in nichts deutlicher aus als in den Wohnräumen, die wir uns geben und in der Umgebung, die wir uns schaffen. Ein tiefer Einschnitt, eine Wandlung ergibt sich außerdem ohne weiteres dadurch, daß sich heute immer mehr die Technisierung des Haushaltes vorbereitet. Das junge Geschlecht, das jetzt heranwächst, weiß mit der Elektrizität und der Maschine besser umzugehen, als wir Älteren es von uns sagen können. Für dieses Geschlecht wird die Einschaltung des elektrischen Stromes, die Technisierung des Haushaltes zur Selbstverständlichkeit.

Aber ich glaube, gerade diese Tatsache müßte uns dazu zwingen, auf der anderen Seite die Gemütswerte des deutschen Hauses zu erhalten. Nichts liegt uns ferner als weichliche Sentimentalität und noch weniger der Wunsch nach dem süßlichen Kitsch früherer Zeiten. Aber wir wollen doch in dem Haus, in unserer Wohnung den letzten Hort sehen, wohin wir uns flüchten können vor der Öffentlichkeit, vor der großen Masse, deren Druck auf den einzelnen sich heute mehr bemerkbar macht als je. Und hier ist es nun für den Architekten einerlei, ob es sich um die Wohnung des kleinen Mannes oder um den Bau einer großen Villa handelt. Jede Aufgabe gibt ihm die Möglichkeit, das Bauwerk und damit auch das Leben des künftigen Bewohners zu vertiefen. Hat er das innere Format, hat er die Möglichkeit, an solche Aufgaben in großem Stile heranzukommen, so wächst er über die engen seines Berufes hinaus. Der Architekt ist nicht nur Schöpfer des Bauwerkes, sondern auch Schöpfer einer ganz bestimmten Lebensauffassung.

Die Erkenntnis dieser neuen großen Aufgaben zwingt aber den Architekten zu besonderer Selbstkritik. Wir stehen heute in der Architektenschaft noch immer als Folge des verlorenen Krieges und seiner Auswirkungen vor einer ungeheuerlichen Notlage. Selbst der Umstand, daß den Architekten gegenüber der Vorkriegszeit im Wohnungsbau ein neues und wertvolles Arbeitsgebiet in verstärktem Maße zugewachsen ist, bringt die Tatsachen nicht aus der Welt, daß quantitativ gemessen das Angebot an Aufgaben wesentlich geringer geworden ist. Hierzu trägt nicht zuletzt der Umstand bei, daß vor allem die städtischen Baubehörden einen großen Teil der Bauaufgaben nach wie vor selbständig durchführen. Die hieraus sich ergebende Not der Architektenschaft birgt sicher die Gefahr in sich, daß im Werben um den Bauherrn hier und da ein Schritt weitergegangen wird, als es der Architekt mit seinem künstlerischen Gewissen vereinbaren kann. Dieses Zurückweichen vor dem Bauherrn bedeutet aber nur allzu leicht auch einen Rückgang der Qualität der Arbeit.

Eine noch größere Gefahr liegt aber meinem Empfinden nach in dem heute besonders gesteigerten Bestreben, nicht unmodern zu werden. Es kann sicher nicht meine Aufgabe sein, mich hier mit den großen Architekturproblemen unserer Zeit auseinanderzusetzen. Ich habe kein Urteil und auch keinen prophetischen Ausblick darüber abzugeben, ob in absehbarer Zeit der Block oder der Ring die führende Richtung darstellen wird oder ob vielleicht aus dem Gären unseres jetzigen Fühlens und Denkens heraus sich eines Tages ähnlich wie bei dem für unsere architektonische Entwicklung ebenso bedeutsamen wie schnell wieder verschwundenen Jugendstil eine neue und abgeklärtere Linie entwickelt. Was uns im Rahmen dieser Gedankengänge berührt, ist die große Gefahr, die darin liegen kann, daß ein Architekt aus dem Bestreben heraus, unter allen Umständen modern zu sein und nicht ins Hintertreffen zu geraten, päpstlicher als der Papst wird, das Moderne im Verkennen seiner inneren Beweggründe übersteigert und damit eine an sich vielleicht gesunde Richtung in ein gefährliches Fahrwasser bringt.

Wir leben heute in einer Zeit der Schlagworte und des allzu scharfen Betonens bestimmter Gedankengänge. Auf der anderen Seite ist aber meinem Empfinden nach der Herdentrieb der großen Masse noch nie so klar in Erscheinung getreten wie jetzt. Man ist geneigt, begeistert dorthin zu laufen, wo am meisten geblasen und geschrien wird.

Haben wir aber vorher gesehen, daß der Architekt mehr als jeder andere Einfluß auf unsere Lebensgestaltung gewinnt und bahnbrechend in allen kulturellen Fragen wirkt, so müssen wir hierauf erneut zu dem Bewußtsein einer ungeheuren Verantwortung kommen. Nur scharfe Selbstkritik und bis an die Grenze getriebene Ehrlichkeit vor sich selbst wird die überragende Stellung des Architekten im Rahmen des deutschen Kulturlebens rechtfertigen.

Und nun noch eins zu der Frage des Bauherrn. Es sei mir auch hier ein offenes Wort gestattet. Architekt und Bauherr sind im Grunde genommen zwei Begriffe, die sich — ich will nicht sagen feindlich — doch aber immerhin gespannt gegenüberstehen; wenigstens gegenüberstehen, solange wir uns auf dem Standpunkt früherer Zeit stellen, im Architekten betont und in erster Linie den Baukünstler zu sehen. Jeder Künstler hat das Bestreben in sich, aus dem Vollen zu wirtschaften. Er wird erdrückt von der Fülle der Gesichte und Gedanken. Immer wieder Neues quillt aus seinem innersten Empfinden und Denken heraus und möchte sie in Stein gewordene Form wandeln.

Menschen, die gewöhnt sind, in großen Linien zu denken, sind aber meist schlechte Rechner. Und so haben auch wir Architekten es uns manchmal zum Vorwurf machen müssen, daß unsere Voranschläge nicht immer übereinstimmten mit den endgültigen Abrechnungsergebnissen, sondern gar oft dem Bauherrn herbe Überraschungen bereiteten.

Ich darf allerdings aus meinen Erfahrungen heraus auch nicht unerwähnt lassen, daß ebenso häufig, und

Digitized by Google

zwar gerade heute, wo es eine ganze Reihe kleiner Bauherren gibt, die ihr Bauherrentum allein auf die Mittel aus öffentlicher Hand zurückführen können, gerade diese „Bauherren" die Verantwortung an nachträglichen Überteuerungen tragen.

Allzuoft hat sich in meiner Praxis der Fall wiederholt, daß hinter meinem Rücken dieser „Bauherr" mit den am Bau beteiligten Unternehmern verhandelte und von sich aus Aufträge erteilte, über deren wirtschaftliche Auswirkung er sich keine Gedanken machte. Gar viele Bauvorhaben habe ich nachträglich sanieren müssen, wenn ich bei Abschluß des Baues erst hinter die heimlichen Abmachungen zwischen Bauherrn und Unternehmern kam.

Unsere heutige Zeit hat auch hier in vieler Hinsicht Wandel geschaffen. Wir wollen nicht verkennen, daß die Verknappung der Mittel, die notwendige Einschränkung auf allen Gebieten und nicht zuletzt die Rationalisierungsbestrebungen im Wohnungsbau, wie sie seit zehn Jahren unter der Führung des Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen und neuerdings durch die Arbeiten der Reichsforschungsgesellschaft angestrebt werden, auch auf die Architektenschaft ihre Auswirkung gehabt haben.

Vielleicht hat hier auch noch die Tatsache mitgewirkt, daß vor allem in der Inflationszeit irgendwelche große Bauaufträge kaum in Deutschland existierten und die Architekten sich mehr als früher mit dem Kleinwohnungsbau beschäftigen mußten.

Schließlich sind wir Menschen alle ein Produkt unserer Umgebung und unseres Arbeitsgebietes. Baue ich große Paläste und Verwaltungsgebäude, so bin ich leichter geneigt, aus dem vollen zu schaffen, als wenn ich mich mit der ins kleinste Detail gehenden Arbeit der Planung von Kleinwohnungen beschäftige. Wir haben bei der Aufnahme dieses Arbeitsfeldes unzweifelhaft den Blick für die außerordentliche Bedeutung der Klein- und Kleinstfragen des Bauwerkes geöffnet bekommen, und wir haben unter dem Druck der Not, nachdem der Inflationswahnsinn entschwunden war, recht ordentlich gelernt, mit dem Pfennig zu rechnen.

Und so hat sich heute zu seinem eigenen und seines Bauherrn Nutzen die Seele des Architekten gespalten und hat neben dem künstlerischen und wohnungskulturellen Belangen auch noch eine neue Abteilung für Bauwirtschaft und kaufmännisches Denken aufgemacht.

Ich glaube, daß wir diese Wandlung heute nur begrüßen können. Wir können uns als Architekten in einer Zeit der Technik und des kalten Herrschens der wirtschaftlichen Zahlen nicht mehr auf den hohen Kothurn der reinen Künstlerschaft zurückziehen. Heute wird bei allen Fragen unseres Lebens der Schlußstrich unter der Rechnung, das wirtschaftliche Ergebnis ausschlaggebend sein. Wir werden also gezwungen sein, diese Belange in den Vordergrund zu stellen und noch auf Jahrzehnte hinaus manches, was wir bisher nicht nur als schönes, sondern auch unbedingt notwendiges schmückendes Beiwerk des Lebens ansahen, außer acht zu lassen, oder doch wenigstens zurückzudrängen. Ein Volk, wie wir, über dem der Vertrag von Versailles, der Dawes- und Youngplan und die Verhandlungen im Haag schweben, muß vieles aus seinem Leben streichen, das es früher für lebensnotwendig hielt.

Und hier wird es wiederum der Architekt sein, der den Mittler zu spielen hat, zwischen den kulturellen Forderungen seines Auftraggebers und den harten wirtschaftlichen Notwendigkeiten unseres Lebens. Seinem künstlerischen Empfinden, verbunden mit der unbedingt notwendigen wirtschaftlichen Einstellung, wird es zu danken sein, wenn es uns in den nächsten Jahrzehnten gelingt, unsere Wohnkultur im Rahmen des wirtschaftlich Tragbaren auf der Höhe zu erhalten, die uns zur inneren Notwendigkeit wird und zum äußeren Ausdruck unserer ganzen Lebensauffassung geworden ist. —

STEUERLICHE LEITSÄTZE

Steuerliche Leitsätze für Bau- und Grundstückswesen. (Neueste Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs.)

Abschreibung bei Gebäuden: Auch bei der Bestimmung der Lebensdauer von Gebäuden, nach der die Absetzungen für Abnutzung bemessen werden, kommen wirtschaftliche Erwägungen in Betracht. Die Abnutzung ist im wirtschaftlichen Sinne zu verstehen (Urt. vom 20. Juni 1929; VI A 542/29). Die Abschreibungen auf ein Wohngebäude können also z. B. höher bemessen werden, wenn es im Verhältnis zu anderen Häusern der Gegend schon ziemlich veraltet ist und gewisse Einrichtungen wie Balkons und Badeeinrichtungen fehlen, die bei freier Wohnungswirtschaft den Mietwert beeinträchtigen, so daß eine kürzere Lebensdauer angenommen werden kann.

Grundstücks-Aktiengesellschaft: Die Übertragung sämtlicher Aktien einer ein inländisches Grundstück besitzenden Grundstücks-Aktiengesellschaft ist auch dann wegen Vereinigung der Aktien in einer Hand grunderwerbsteuerpflichtig, wenn die Übertragung zwischen Ausländern im Auslande erfolgt (Urt. vom 30. Juli 1929; II A 346/29).

Grundstücksübertragung bei Kommanditgesellschaften: Die Übertragung eines Grundstücks von einer Kommanditgesellschaft auf eine andere ist steuerpflichtig, auch wenn an beiden Gesellschaften die gleichen Personen in gleicher Weise beteiligt sind. Die Minderung der Grunderwerbsteuer wegen der Beteiligung der Gesellschaft richtet sich nach der Größe der Anteile (Urt. vom 16. Juli 1929; II A 322/29).

Umwandlung einer Villa in ein Mietwohnhaus: Bei Umwandlung eines Villengrundstücks in ein Mietwohngrundstück können die Voraussetzungen für eine Herabsetzung (Berichtigung) des Wehrbeitragswerts vorliegen (Urt. v. 16. November 1928; I A 240/28).

Gemeinschaftliche Grundstücke: Gehört ein Vermögensgegenstand (z. B. ein Anwesen) mehreren Personen zu ideellen Anteilen, ist aber die Nutzung des Gegenstandes örtlich zwischen ihnen geteilt, so besteht die Gemeinschaft nur formelrechtlich; wirtschaftlich ist jede der beteiligten Personen für den von ihnen genutzten Anteil als alleiniger Eigentümer anzusehen (Urt. vom 24. April 1929; VI A 538/29).

Geschäfts- und Grundstücksverkauf: Verkauft ein Einzelkaufmann sein Geschäft mit der Firma an einen anderen, so wird dieser nicht ohne weiteres Eigentümer des Grundstücks, das auf die Firma des Verkäufers im Grundbuch eingetragen ist, vielmehr erst, wenn das Grundstück an ihn aufgelassen ist. Die Auflassung in Verbindung mit der entsprechenden Eintragung führt die Grunderwerbsteuerpflicht herbei (Urt. vom 27. März 1929; II A 129/29 b. Mr.).

Gemeiner Wert nicht zwangsbewirtschafteter Grundstücke: Zur Ermittlung des gemeinen Werts von bebauten, nicht zwangsbewirtschafteten Grundstücken kann in Fällen, in denen geeignete Vergleichsobjekte aus tatsächlichen Verkäufen in der neueren Zeit nicht zur Verfügung stehen, auch hilfsweise der Bauwert von Häusern zum Vergleich mit herangezogen werden, wenn es sich um neuere und zweckmäßige Bauwerke handelt, dieser Bauwert sicher ermittelt werden kann und die etwa veranlaßten Abschreibungen an diesem Werte gemacht werden (Urt. vom 11. Januar 1929; I A b 761/28 St.).

Umgehung der Grunderwerbsteuer: Wenn eine Person zum Teil die Geschäftsanteile einer Grundstücksgesellschaft m. b. H. im Rechtssinne erwirbt und gleichzeitig von den Eigentümern der übrigen Geschäftsanteile über letztere eigentumsähnliche wirtschaftliche Macht übertragen erhält, so kann Grunderwerbsteuerpflicht nach der Umgehungsvorschrift der Reichsabgabenordnung (§ 5), nicht aber wegen Vereinigung der Anteile in einer Hand (§ 3 Gr.St.G.) oder wegen wirtsch. Eigentums (§ 6 Gr.St.G.) gegeben sein (Urt. vom 29. Mai 1929; II A 231/29).

Erklärungen von Grundstücksgesellschaften: Die Mitglieder von Gesellschaften, die nach pflichtmäßigem Ermessen der Steuerstelle die Mobilisierung von Grundbesitz bezwecken, können von der Steuerstelle zur Erklärung darüber aufgefordert werden, wann, von wem und gegen welches Entgelt sie ihre Geschäftsanteile erworben sowie ob, wann, an wen und gegen welches Entgelt sie die Anteile wieder veräußert haben (Urt. vom 13. März 1929; II A 115/29 b. Mr.).

Unwirksame Eigentumsübertragung: Falls eine Eigentumsübertragung im Grundbuch zunächst ohne Rechtswirkung ist und die Unwirksamkeit erst durch einen späteren Rechtsvorgang (z. B. behördliche Genehmigung) behoben wird, tritt Steuerpflicht nicht am Tage der Eintragung, sondern erst mit dem späteren Rechtsvorgang ein. Die Steuerschuld ent-

Digitized by Google

steht erst, wenn der gesamte steuerliche Tatbestand voll begründet ist (Urt. vom 18. Juni 1929; II A 315/29).

Wirtschaftliches Eigentum: Ist der Übergang des wirtschaftlichen Eigentums bereits mit der Grunderwerbsteuer belegt, so führt die spätere rechtliche Übertragung des Grundstückseigentums Grunderwerbsteuerpflicht nicht noch einmal herbei. Hat jedoch z. B. die Gesellschaft A zwei Gesellschafter, nämlich die Gesellschaften B und C, deren Inhaber die Gemeinde N. ist, und überträgt A ihr Grundstück auf N., so ist dieser Eigentumsübergang nicht aus dem Grunde steuerfrei, weil N. das Grundstück schon vorher wirtschaftlich beherrscht hat (Urt. vom 9. April 1929; II A 191/29).

Vorauszahlung auf die Grunderwerbsteuer: Ist die Vorauszahlung auf die Grunderwerbsteuer festgesetzt, so kann sie später nicht erhöht werden, auch wenn sich eine Werterhöhung daraus ergibt, so daß die Grunderwerbsteuer nunmehr nach dem Zeitpunkt des Eigentumsübergangs zu berechnen ist (§ 5 Abs. 2), während bisher die Zeit des Vertragsschlusses maßgebend war (Urt. vom 9. April 1929; II A 131/29).

Erbbaurecht: Bei Veräußerung eines Erbbaurechts sind die Erbbauzinsen dem Kaufpreise hinzuzurechnen (Urt. vom 1. Februar 1929; II A 35/29).

Rennstallgebäude: Ein Rennstallgebäude kann als Teil eines landwirtschaftlichen oder gewerblichen Betriebes zu bewerten sein oder als Gebäude, das zum Grundvermögen gehört (Urt. vom 22. Februar 1929; II A 178/28).

Grundstücks- und Hypothekenvermittler: Die Tätigkeit eines Grundstücks- und Hypothekenvermittlers ist für die Einheitsbewertung und Aufbringungslast kein freier Beruf (Urt. vom 14. Juni 1929; I Ab 332/29).

Mietwert: Der früher ausgesprochene Grundsatz (Bd. 21 S. 35), daß beim Mietwert der eigenen Wohnung einschließlich des Gartens und der Parkanlagen Werbungskosten nur insoweit abzugsfähig sind, als sie sich im Mietwert widerspiegeln, gilt auch da, wo der Mietwert als Einkommen aus Landwirtschaft besteuert wird (Urt. v. 19. 6. 29; VI A 1595/28).

Umsatzsteuerpflicht bei eingerichteten Räumen: Zu einem besonderen Zweck hergerichtete Räume verlieren den Charakter als der Umsatzsteuer unterliegende eingerichtete Räume, wenn sie neu verpachtet und vermietet werden und die bisher erforderliche Einrichtung nun nicht mehr erforderlich ist (Urt. vom 14. Mai 1929; V A 876/28).

Gestundete Anliegerbeiträge: Gestundete Anliegerbeiträge unterliegen in Preußen im allgemeinen der Aufwertung nicht (Pr. OVG.) vom 18. April 1929; IV C 49/28).

Haftung des Grundstückerwerbers für Wertzuwachssteuer: Die Steuerbehörde darf mit der Beitreibung der Grundwertzuwachssteuer vom Veräußerer nicht unnötig lange warten, anderenfalls kann der Grundstückerwerber berechtigt sein, Befreiung von seiner Haftung zu verlangen. Es kommt darauf an, ob von dem Veräußerer die Steuer hätte beigetrieben werden können, wenn die Steuerbehörde sich ohne schuldhafte Versäumnis an ihn gewendet hätte (Urt. vom 22. Juni 1929; VII C 155/27).

Stundung und Niederschlagung von Grundvermögensteuer: Es kann nur in ganz besonderen Ausnahmefällen vertreten werden, daß dem Vermieter (Steuerschuldner) die auf die Mietwohnungen zahlungsschwacher Mieter entfallende staatl. Grundvermögenssteuer zwecks Niederschlagung gestundet wird (Pr. Fin. Min. Erl. vom 31. Mai 1929).

Keine Grundstückzubehörsteuer bei Betriebszusammenschlüssen: Wird aus Anlaß eines Betriebszusammenschlusses im Sinne des Steuermilderungsgesetzes Grundstückzubehör übereignet, so unterliegt dieser Rechtsvorgang der Gesellschaftsteuer: nicht aber kann Grundstückzubehörsteuer erhoben werden (Besch. Reichsfinanz-Minist.). —

TECHNISCH-WIRTSCHAFTLICHE VERBÄNDE

Zum zehnjährigen Bestehen des Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen. Vom 27.—29. September tagt in Karlsruhe der genannte Ausschuß. Das umfassende Programm der Tagung haben wir in Nr. 74 schon ausführlicher wiedergegeben. Diese Tagung hat insofern ihre besondere Bedeutung, als dieser Ausschuß, der seit Beginn von seinem rührigen Vorsitzenden (und Geschäftsführer), Reg.-Brt. Stegemann, jetzt Vorstand der Baumesse in Leipzig, erfolgreich geleitet wird, vor nunmehr 10 Jahren erstmalig in Dresden zusammengetreten ist, um die bautechnischen und bauwirtschaftlichen Probleme unserer Zeit im engeren Kreise der Fachleute zu erörtern. Es waren 40 deutsche Fachleute, die damals zusammentraten, um sich nicht nur in theoretischen Aussprachen zu erschöpfen, sondern mit der Absicht, gleichzeitig eine praktische Grundlage zu schaffen, um der Allgemeinheit auf diesem Gebiete zu dienen. Es sind also die Bestrebungen, die man heute als Rationalisierung im Bau- und Wohnungswesen bezeichnet und für die man mit reichen Staatsmitteln die große Reichsforschungsgesellschaft gegründet hat, schon damals von einem kleinen Kreise ohne Unterstützung von oben aufgegriffen worden. Im Jahre 1922 wurde dann auf der Berliner Tagung erstmalig das Wort vom wirtschaftlichen Bauen in die Debatte geworfen. Welchen Anklang die Bestrebungen des Ausschusses fanden, zeigte vor allem die Versammlung in Stuttgart 1927, bei der sich gegen 1000 Vertreter aller Reichs- und Länderregierungen, der deutschen Städte und von 32 Fachorganisationen aller Art zusammenfanden. Von der wertvollen Tätigkeit des Ausschusses legen auch seine Veröffentlichungen Zeugnis ab, die unter dem Titel „Vom wirtschaftlichen Bauen" bereits in 6 Heften erschienen sind und wertvolles, praktisch verwendbares Material zu dieser Frage lieferten. Trotz der Gründung der Reichsforschungsgesellschaft, die ja nun die gleichen Ziele verfolgt, hat der Ausschuß seine Arbeit nicht eingestellt. Mit Recht! Denn wenn er natürlich auch in der Durchführung von praktischen Versuchen, die große Mittel erfordern, mit der staatlich geförderten RFG. nicht in Wettbewerb treten kann, so ist er dieser in seiner weit größeren Beweglichkeit und vollkommenen Freiheit auch wieder in mancher Hinsicht überlegen und hat daher auch neben der RFG. seine Berechtigung behalten. —

NORMUNG IM BAUWESEN

Fortschritte in der Normung. Bei der Normung der Baubeschläge wurde beschlossen, die Einlaßecken (DIN 300) auch mit gerundeten Ecken auszustatten. Bei den Einstemm- und Aufsatzbändern für Fenster und Türen (DIN 401, 402 und 408) soll die Größe 120 gestrichen und durch 130 unter Hinzufügung der Größen 150 und 160 ersetzt werden. Über Herdplatten erscheint demnächst ein Entwurfsblatt für Ein-, Zwei- und Dreilochplatten mit dem Längenhöchstmaß von 800 mm. Ferner wird die Normung der Dachfenster in Angriff genommen für glatte Dächer, wie Schiefer-, Biberschwanz-, Strangfalzziegel- und Pappdächer, ohne die endgültige Normung der Dachziegel abzuwarten, von denen bisher nur Normen für kleine Biberschwänze und Pfannen bestehen. Schließlich ist für Ofenrohre, gefalzt, ein noch nicht endgültiges Normblatt erschienen (DIN-Entwurf 1, E 1298). Einspruchsfrist bis 15. Okt. 1929. —

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. B. in M. (Grundbesitzfragen.)

Tatbestand und Frage: Meiner Ehefrau und ledigen Schwägerin gehört eine von mir umgebaute Besitzung zu gleichen Teilen. Letztere will in einen Verkauf nicht willigen, ich möchte mir daher das Vorkaufsrecht sichern. 1. Wie ist dabei zu verfahren. 2. Wie kann ferner der Miteigentümer seinen Anteil in Geld umsetzen, wenn der andere Teil sich dem Verkauf widersetzt? —

Antwort: Zu 1: Nach der Fassung der Anfrage ist davon auszugehen, daß es sich bei der von Ihnen erwähnten Besitzung um ein Gebäude oder ein Grundstück handelt. Dieses Vorkaufsrecht muß in notarieller oder gerichtlicher Beurkundung bestellt und in das Grundbuch eingetragen werden. Der beurkundende Notar oder das Gericht wird der von Ihnen beabsichtigten Erklärung die erforderliche Fassung geben.

Zu 2: Falls der Mitinhaber des Grundstücks sich dem freihändigen Verkauf widersetzt, kann der andere Mitinhaber die Zwangsversteigerung zum Zwecke der Auseinandersetzung herbeiführen, sofern nicht im Falle einer Erbengemeinschaft die Auseinandersetzung durch letztwillige Verfügung gemäß § 2044 BGB. ausgeschlossen ist. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 77. Inhalt: Auftraggeber und Architekt — Steuerliche Leitsätze — Technisch-wirtschaftliche Verbände — Normung im Bauwesen — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 36 BERLIN 2. OKT. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

VON DER HAUPTVERSAMMLUNG DER FREIEN DEUTSCHEN AKADEMIE DES STÄDTEBAUES IN BRESLAU 1929

WIRTSCHAFTLICHE FRAGEN DES STÄDTEBAUES

Am 30. und 31. August d. J. tagte in Breslau die „Freie Deutsche Akademie des Städtebaues". Die Tagung zerfiel in eine Mitgliederversammlung und eine öffentliche Versammlung. Beide fanden in der Technischen Hochschule statt. Aus der internen Versammlung sei hier nur erwähnt, daß der langjährige verdienstvolle Präsident, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. E. h. Brix, sein Amt niedergelegt hat mit Rücksicht auf sein fortgeschrittenes Alter und sonstige Tätigkeit. An seine Stelle wurde der Direktor des Ruhrkohlensiedlungsverbandes, Dr. Schmidt, Essen, zum Präsidenten gewählt.

Die öffentliche Versammlung war nach einer kurzen Ansprache des bisherigen Präsidenten, der noch den Vorsitz führte, und Begrüßungsworten der Vertreter von Behörden, Körperschaften und befreundeten Verbänden zwei wichtigen Tagesfragen gewidmet, und zwar: „Sanierung von Altstädten und die Notwendigkeit der Inanspruchnahme von Mitteln der Mietsteuer für diesen Zweck" bzw. Frage der „Trabantenstädte". Für das erste Thema war zum Referenten Stadtbaurat Dr.-Ing. E. h. Wolf, Dresden, zum Korreferenten 1. Baudir. Dr. Ranck, Hamburg, bestellt. Über das zweite Thema berichtete Arch. Hiller, Frankfurt a. M. An die Berichte schlossen sich Aussprachen, die zu den Ausführungen der Berichterstatter zum Teil noch neue Gesichtspunkte hinzufügten.

Da wir über die Referate zum ersten Thema noch näher berichten werden, so seien hier die Gedankenzüge der Redner nur ganz kurz gestreift.

Stadtbaurat Dr. Wolf ging davon aus, daß die Entwicklung der meisten deutschen Städte in den nächsten Jahrzehnten eine rückläufige sein werde. Das gewaltige Wachstum der Städte nach 1871, das das Bevölkerungsverhältnis von Stadt und Land völlig umkehrte — 1871 lebten 64 v. H. der deutschen Bevölkerung in Landorten und in der Landwirtschaft, nur 36 v. H. in den Städten, heute leben 64 v. H. in den Städten, davon etwa 27 v. H. in Großstädten —, findet seine Ursache in der Umwandlung Deutschlands vom vorwiegenden Agrarstaat zum heute vorwiegenden Industrie- und Handelsstaat. Dieser Prozeß war aber schon 1914 im wesentlichen abgeschlossen, auch ohne den Krieg und seine Folgeerscheinungen würde das Wachstum der Städte zum Stillstand, sogar zur Abnahme gekommen sein. Dazu kommt, daß die Industrie heute den Hauptwert auf einen billigen Arbeitsmarkt legen muß und dadurch zwangläufig zu einer Dezentralisation kommt. Die weitere Entwicklung des Verkehrs wird ebenfalls eine Dezentralisation finden. Die Zukunftsaufgaben des Städtebauers werden daher, sobald der heutige Wohnungsmangel behoben ist, nicht sowohl in großen Stadterweiterungen als in der Sanierung der historischen Stadtteile und der Verbesserung der in der Zeit hastiger Industrialisierung vielfach planlos geschaffenen neuen Stadtteile bestehen. Grad und Tempo dieser Gesundung werden vor allem von der wirtschaftlichen Entwicklung abhängen.

Forderungen der Hygiene, des Verkehrs, der Wirtschaft und der baupolizeilichen Sicherheit sind es, die zu einer Sanierung der Altstädte zwingen. Die mangelhaften hygienischen Zustände unserer Altstädte, ihre ungesunden Wohnungen sind nur zum Teil begründet in den Verhältnissen ihrer Entstehungszeit, häufig erst entstanden durch die schlechten Hofverbauungen in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Würden wir die Höfe der Altstadt von den beengenden Zutaten befreien und die Wohnungen mit den nötigsten hygienischen Einrichtungen versehen, so würden die hygienischen Zustände zum Teil verbessert, und manches schöne Altstadthaus ließe sich erhalten. Schwieriger sind schon die Forderungen des Verkehrs zu erfüllen. Vor allem muß vermieden werden, durch Durchbrüche der Altstadt noch mehr Verkehr zuzuführen. Nicht nur der Durchgangsverkehr nach den Überlandstraßen, sondern auch der Verkehr von einem Stadtteil zum andern muß vielmehr um den Altstadtkern herumgeführt werden. Mit Hilfe der geltenden baupolizeilichen Bestimmungen werden gewisse Verbesserungen zweifellos zu machen sein, aber keine Sanierungen größeren Stils. Entscheidend sind die wirtschaftlichen Fragen.

Nach Darlegung der Gesichtspunkte, nach denen eine Sanierung der Altstädte vorzunehmen ist, wobei durch Lichtbilder die Ausführungen erläutert wurden, kommt Redner zu der Forderung, daß auch für Zwecke der Altstadtsanierungen Mittel der Hauszinssteuer flüssig gemacht werden, sobald der Stand der Wohnungsneubeschaffung das gestattet. Denn in der Regel werde es nicht möglich sein, derartige Sanierungen lediglich aus Mitteln des offenen Geldmarktes zu finanzieren. Es müssen also öffentliche Mittel flüssig gemacht werden, zwar nicht für rein geschäftliche oder verkehrstechnische Zwecke, wohl aber für den Ersatz von den bei Sanierungen abzubrechenden Altwohnungen, die dann in Außenbezirken durch neue ersetzt werden müssen. Nach den heutigen Bestimmungen ist eine Bezuschussung aber nur für Wohnungen gegeben, die der Wohnungszwangswirtschaft neu zugeführt werden, nicht für solche Ersatzwohnungen für abzubrechende Altwohnungen.

Die deutschen Stadtverwaltungen müssen, um rechtzeitig vorbereitet zu sein, wenn eine Änderung der gesetzlichen Bestimmungen in dieser Hinsicht eintritt, schon heute alle vorbereitenden Maßnahmen treffen, um dann mit der Sanierung der schlechtesten Stadtteile sofort beginnen zu können.

Der zweite Referent, Baudir. Ranck, Hamburg, erläuterte die Frage der Finanzierung von Altstadtsanierungen an dem besonderen Beispiel der in Hamburg durchgeführten derartigen Arbeiten, wobei er einen kurzen Überblick gibt über die Entwicklung der letzten 80 Jahre und die maßgebenden Gründe, um Sanierungen größeren Stils durchzuführen. Er behandelt dann das Thema von den drei Fragen aus: Wer soll sanieren, die Stadt oder die private Wirtschaft?; wie weit soll man gehen, wie weit abbrechen?; wie sind die Mittel aufzubringen und die Kosten möglichst zu beschränken?

Nach den Hamburger Erfahrungen war das wirtschaftliche Ergebnis der Sanierungen durchweg ein Kapitalsverlust bei den Unternehmen, aber um so günstiger, je weniger Wohnungen in den Sanierungsgebieten erhalten bleiben mußten. Der Akt der Sanierungen, d. h. der Ankauf des gesamten Geländes, kann der Privatwirtschaft nicht überlassen bleiben, denn diese kann die unvermeidlichen Verluste nicht tragen. Je umfangreicher der Geländeankauf ist, um so mehr sinkt der Verlust infolge der Sanierung. Je mehr Freiheit der Bebauungsplan in der Ausnutzung der Grund-

Digitized by Google

stücke gestattet, um so wirtschaftlicher ist der Erfolg des Gesamtunternehmens. Man darf also nicht starr an einem für ein Sanierungsgebiet aufgestellten Sanierungsplan festhalten, sondern muß ihn möglichst elastisch gestalten, wobei selbstverständlich die Forderungen des Verkehrs nach Möglichkeit erfüllt sein müssen.

Je früher die Stadt mit den Grundstücksankäufen vorgeht, je geheimer sie ihre Sanierungspläne halten kann, um die Spekulation auszuschalten, um so geringere Kosten werden für die Durchführung aufgewendet werden müssen. Um das möglich machen zu können, muß für die Fragen der städtebaulichen Bearbeitung und der Grundstückserwerbung eine einheitliche Stelle entscheidend sein. Die Stadt muß ferner verfügbare Mittel besitzen, um die Grundstücke kaufen zu können, ohne daß vorher eine öffentliche Bekanntgabe der Absichten durch die Beschlüsse der städtischen Körperschaften erfolgt.

Die Wiederbebauung der niedergelegten Stadtteile hat Hamburg dagegen der Privatwirtschaft überlassen. Sonst würde man zu einer Art Sozialisierung des Grund und Bodens durch die Stadt kommen, die nicht zweckmäßig ist.

Bezüglich der Finanzierung war Hamburg in der glücklichen Lage, zugleich eine Stadt und ein staatliches Gebilde zu sein, so daß es sich seine gesetzlichen Bestimmungen selbst schaffen konnte. Es konnte daher die Hauszinssteuermittel bereits heranziehen zum Bau von Ersatzwohnungen für abgebrochene Wohnungen in Sanierungsvierteln. Wie weit man in dieser Heranziehung gehen kann, das möchte Redner, da hier zu viele Faktoren mitsprechen, noch zukünftigen Erwägungen überlassen. Zu dem ersten Akt der Sanierung, der Freilegung, sollte aber eine Heranziehung jedenfalls nicht erfolgen. —

Die anschließende Aussprache ergab Übereinstimmung darin, daß ohne öffentliche Mittel eine durchgreifende Sanierung der Altstädte nicht möglich sein würde. Da mit einem Abbau der Hauszinssteuer — für die sich ja viele aussprachen — in absehbarer Zeit nicht zu rechnen sei, wären gesetzliche Bestimmungen zu fordern, die nach Behebung der Wohnungsnot Mittel der Hauszinssteuer für Sanierungen bereitstellen. Es wird als dringend erachtet, daß die deutschen Stadtverwaltungen heute schon vorbereitende Maßnahmen für die Durchführung solcher Sanierungen, insbesondere durch Aufstellung von Planungen, statischer und wirtschaftlicher Untersuchungen, dafür treffen, daß mit der Sanierung der Altstädte sofort nach Behebung der Wohnungsnot begonnen werden kann. —

Zum Thema „Trabantenstädte" von Arch. Hiller, Frankfurt a. M., entnehmen wir aus den Ausführungen folgende Gedankengänge: Städtebaupolitik ist eine Funktion der Wirtschaftspolitik, letztere ist aber heute Reichssache, deshalb hat sich die Städtebaupolitik dem wirtschaftspolitischen Kreis des Reiches anzupassen. Die staatliche Wirtschaftspolitik muß aber darauf gerichtet sein, besondere volkswirtschaftliche Werte zu erhalten, jeder Wertminderung entgegenzutreten. Daher laufen nur auf lokalen Interessen aufgebaute Stadterweiterungspläne den Grundsätzen der Staatspolitik zuwider. Die Bezeichnungen „Satellitenstädte" oder „Trabantenstädte" sind Schlagworte geworden, die sowohl von den Gegnern der Großstadt benutzt werden, um Eingemeindungen zu verhindern, wie von den Vertretern der Großstadt, um wirtschaftlich nicht berechtigte Ansprüche anzumelden.

Satellitenstädte als neue Verkehrszentren verändern und erschüttern aber die in bestehenden wirtschaftlichen Zellen festgelegten volkswirtschaftlichen Immobilien und Bodenwerte. Satellitenstädte um eine Mutterstadt zwingen Verkehrsmittel und Verkehrseinnahmen auf eine Reihe nicht intensiver Verkehrsstrecken zu verästeln und hier zu verbessern. Es ist zweckmäßig, in einem zwischenstadtlichen Verkehr, d. h. Verkehr zwischen zwei bereits bestehenden Wirtschaftsstellen, den Verkehr zu intensivieren und an Stelle der kleineren Verkehrszweige einen rentableren Massenverkehrsstrom zusammenzufassen. Die landwirtschaftlichen Flächen zwischen Mutterstadt und Satellitenstädten werden marktmäßig nur der ersteren zugute kommen. Die Entwicklung der Satellitenstädte hängt ferner in hohem Maße von den Einrichtungen der Mutterstadt ab, denn es ist nicht möglich, die Satellitenstädte gleichwertig mit der Mutterstadt auszugestalten.

Wirtschaftlich selbständige Gemeinden im Gebiet des Tagesverkehrs der Großstadt mit eigenem Arbeitsmarkt können sich andererseits auf die Dauer nicht erhalten. Als Verwaltungsform für eine große Agglomeration mit zentraler Entwicklung kann daher nur ein Zweckverband mit der gesetzlichen Befugnis des Lastenausgleiches oder eine Einheitsgemeinde in Betracht kommen. Letztere arbeitet aber bedeutend billiger, da sie ihre Verwaltungsbezirke so abgrenzen kann, wie es der durch die wirtschaftliche Umschichtung geschaffenen Struktur der Gesamtagglomeration am besten entspricht.

Die planmäßige Entwicklung der Großstadt sollte nur nach der Richtung des „anschließenden" Ausbaues des „bestehenden" Stadtzentrums erfolgen. Ob dabei die Vorstädte weiter ausgebaut oder Vororte entwickelt werden sollen, ist eine Frage, die oft beeinflußt wird von der Bindung der Großstadt an ihre politischen Grenzen und gehemmt wird durch frühere Versäumnis der Bodenpolitik. Wo aber eine Großstadt dazu in der Lage ist, soll sie nicht durch Beschränkungen auf die innere Baupolitik den teueren Grundstücksring der Vorkriegszeit wiedererstehen lassen, sondern sie soll Vororte entwickeln, was oft billiger ist als der Ausbau der Vorstädte, ganz abgesehen von sonstigen Vorzügen.

In der anschließenden Aussprache wurden von Stadtbaurat Behrendt, Breslau, noch Leitsätze zu demselben Thema von Prof. Dr. Heiligenthal, Karlsruhe, verlesen, der am Erscheinen verhindert war. Redner verbreitete sich außerdem persönlich über die frühere Bodenpolitik der Gemeinden. — — Fr. E. —

ITALIENISCHE WOHNUNGSFÜRSORGE

Von Stadtrechtsrat Dr. Heymann, Chemnitz

Italien ist ein weiteres Beispiel dafür, daß die Einmischung der öffentlichen Hand in den Wohnungsbau keine Kriegsfolge, sondern schon vorher nötig geworden ist. Ein Wohnungsbaugesetz Luzattis (1903) suchte den Wohnungsbau durch Steuererleichterung (Grundsteuererlaß auf 10 Jahre) sowie durch Ausdehnung der Beleihungsmöglichkeit durch die öffentlichen Kreditinstitute einschl. Sparkassen zu beleben. Das erste bedeutete eine Verringerung der Grundstückslasten um ein Drittel oder 2 bis 3 v. H. der Rente. Die Kreditinstitute durften bei „Volkswohnungen" bis zu 50 v. H. des Bauwertes erststellig beleihen und, wenn es sich um subventionierte Bauten gleicher Art handelte, gar bis zu 75 und 90 v. H., so daß also gar keine zweite Hypothek nötig ist.

Diese Vorteile sind aber zunächst nur gewährt worden, wenn die Gemeinde oder sonstige öffentliche Körperschaften selbst bauten. Private Bauherren, auch die gemeinnützigen, erhielten sie nicht.

Die Städte haben bis 1908 selbst gebaut, von da ab werden die sog. „Institute" geschaffen, womit sich der stadteigene Bau, wie in Frankreich, durch ein besonderes „office" — seit 1912 — ein gemischtwirtschaftliches Kleid überwirft, um vom Bürokratismus weniger beengt zu sein. Natürlich stehen diese „Institute" zu 100 v. H. unter städtischem Einfluß. Sie füllen damit die Rolle aus, die bei uns den gemeinnützigen städtischen Wohnungsbaugesellschaften m. b. H. zugefallen ist. Während sich aber in Deutschland bei dieser Entwicklung scharfe politische Gegensätze offenbart haben, ist das weder in Frankreich noch Italien der Fall gewesen. Der Faschismus hat diesen verkappten stadteigenen Bau unberührt gelassen, obschon er sich gleichzeitig für den Privatbau erklärt hat, indem er die Steuererleichterungen auch diesem erschloß (1927). Sie gelten, seit 1919, auf 25 Jahre.

Wie überall in der Welt, steht man auch in Italien dem Problem gegenüber, trotz gestiegener Baukosten die Mieten in diesen Volkswohnungen tragbar zu halten, denn überall in der Welt sind die Einkommen der breiten Masse nicht einmal für den bescheidensten Wohnungsaufwand ausreichend, selbst bei den Siegern im Weltkriege nicht.

Digitized by Google

Durch (jährliche) Zinszuschüsse in Höhe von 2 bis 3 v. H. des Bauwertes, später durch einmalige — verlorene — Kapitalbeihilfen von 20 v. H. des Bauwertes hat man durch Staatsbeihilfen die Überteuerung abgedeckt. Diese Staatsmittel sind ab 1919 bis 1927 geflossen. Seit 1928 müssen sich die Gemeinden selbst helfen.

Die Institute finanzieren nunmehr zu 50 v. H. mit Hilfe einer erststelligen Hypothek, zu 50 v. H. mit Eigenkapital, das sie von den Städten aus deren Betriebsvermögen erbitten müssen, wobei der Erfolg mehr oder minder vom Temperament des Direktors eines solchen Instituts abzuhängen scheint. Mein Besuch des Mailänder Instituts fiel wenigstens gerade in eine Zeit, wo sich dieses für die laufende Kampagne wieder 45 000 000 Lire „erkämpft" hatte. Hier klingen für deutsche Bauamtsdezernenten verwandte Saiten an!

An Private oder gemeinnützige Baugesellschaften werden Subventionen weder vom Staate noch von der Gemeinde gezahlt. Wir können den subventionierten Bau also in Italien nur als den der Institute studieren.

Die Zinsen sind auch nach dem Kriege in Italien gestiegen, wenn auch nicht so wie in Deutschland. Die erste Hypothek kostet jetzt etwa 7 v. H. einschl. einer 30- bis 50jährigen Tilgung. Das Eigenkapital des Instituts, das, wie eben erwähnt, den Rest der Bausumme decken muß, wird nur in manchen Städten à fonds perdu eingesetzt, in Mailand steht es zu 4 bis 5 v. H., da diese Dividende der Stadt gezahlt werden muß, wobei die Frage, ob man dieses Geld einmal zurückerhält, unerörtert bleibt.

Der Italiener rechnet nicht nach Wohnungen, sondern nach Räumen (locali), wobei — wie bei uns — die Küche nebst Zubehör als Raum gezählt wird. In den Volkswohnungen kostet ein „Raum" in diesem Sinne 10 000 Lire = 2200 M. Baukosten. Es ergibt sich folgende Rentabilitätsberechnung, wenn die beigesetzten Zinssätze angewendet werden:

50 v. H. Bauwert erststellig	= 5000 Lire zu 7 v. H.	= 350 Lire	
50 v. H. Bauwert Eigenkapital	= 5000 Lire zu 4 v. H.	= 200 Lire	
Für Unterhaltung usw.		= 70 Lire	
Jahresmiete		= 620 Lire	= 136,40 M.

Drei Räume, unsere Zweizimmerwohnung, kosten also rund 400 M. Jahresmiete bei dieser Finanzierung. Das ist die doppelte Miete, die vor dem Kriege gezahlt wurde, wobei Lire gleich Lire gerechnet ist. Wenn die auf etwa den vierten Teil erfolgte Entwertung in Betracht gezogen wird, ist es erst die Hälfte der valorisierten Miete. Oder, auf deutsche Verhältnisse bezogen: Der Italiener zahlt in diesen Volkswohnungen erst 50 v. H. der Goldfriedensmiete. Da in Deutschland selbst subventionierte, mit Hauszinssteuermitteln erstellte Neubauwohnungen 140 bis 150 v. H. der Friedensmiete kosten, wird der Abstand der beiden Länder in der Mietenvalorisierung deutlich. Die Mietpreisbildung in den Volkswohnungen steht unter dem Drucke der Altmiete, die gleichfalls bei 50 v. H. der Friedensmiete (in Gold) steht. Dagegen halten die von den Privaten — ohne Subventionen — erstellten Wohnungen beim Achtfachen der Vorkriegsmiete, also bei 200 v. H. der Friedensmiete in Gold. Das findet man in Italien „schrecklich hoch". Und doch wiederholt sich hier nur das Schauspiel, was Holland, England, Schweden, die Schweiz auch bieten.

In Deutschland ist es heute bekanntlich noch gar nicht möglich, für 200 v. H. Miete durchgängig mit privatem Gelde zu bauen. Aber in Italien sind eben die Baukosten (nicht die Bankzinsen!) bedeutend billiger als bei uns. Es kosten: der Kubikmeter umbauten Raumes 18 M., der Maurer 65 Pf. Stundenlohn. Die deutschen Zahlen sind bekanntlich 32 M. und 1,20 M. Die berühmte Steigerung des Lire 1926 bewirkte ein Absinken der (damaligen) Baukosten um 10 v. H.

Die Volkswohnungen werden überwiegend als Hochgeschoßhäuser — 4 Geschosse — in den Großstädten gebaut. Man bevorzugte Blockbebauungen mit Innenhöfen. Schlitzbauten werden vermieden. Die Bauordnungen der Großstädte schreiben jetzt vor, daß mindestens 20 v. H. der Parzelle unbebaut zu bleiben haben.

Man legt bis zu 4 Kleinwohnungen an eine Treppe. Die faschistische Regierung setzte die Zahl der Räume der Volkswohnungen von 5 auf höchstens 3 herab (40 bis 50 qm). Es sind also etwa dieselben Maße, wie sie bei uns jetzt angewendet werden. Innenklosett und Bad sind vorhanden. Zentralbäder und Wohlfahrtsanlagen nach Wiener Muster werden für nötig erachtet. Die Ausstattung der Innenhöfe ist einfacher als bei uns. In der neuzeitlich einfach-klaren Architektur folgt Italien Deutschland nicht. Die Wohnungen werden ordentlich und sauber gehalten.

Das Institut der Stadt Mailand residiert in einem großen Geschäftshaus der inneren Stadt. Das Haus gehört dem Institut, ist jedoch teilweise an Privatfirmen vermietet. Das Institut hält einen eigenen Wohnungsnachweis, der getrennt von dem städtischen geführt wird. Die Vergebung der neuen Wohnungen regelt ein Ausschuß. Eine spezielle Wohnung wird nicht zugeteilt. Der Wohnungsberechtigte kann sich die Wohnung selbst aussuchen. Das Institut muß aber auch noch zufolge besonderer Abmachungen mit der Gemeinde deren Wohnungsnachweis mit Wohnungen versorgen. Dort sind zur Zeit noch 30 000 Wohnungssuchende angemeldet.

Auf meine Frage, ob man dieses Institut für immer zu behalten gedenke, wurde dies unbedingt bejaht. Im Gegensatze zu Holland und der Schweiz, die die Zuschußwirtschaft bereits stark abgebaut haben, hält Italien an diesem stadteigenen Bau als Dauereinrichtung fest. Bei uns haben Finanzdezernenten in den letzten Jahren die Meinung vertreten, daß diese Zuschußwirtschaft etwas Vorübergehendes sein müsse, hier in Italien findet man auch die andere Meinung deutscher Wohnungswirtschaftler bestätigt, daß die Gemeinde auf einem Ausschnitt des Wohnungsbaues, der Versorgung Bedürftiger, noch lange sitzen bleiben wird.

Interessant ist endlich noch die Summe des bisher in Mailand im Wohnungsbau Geleisteten. Diese Stadt marschiert in Italien an der Spitze der Großstädte, und wir wollen sie mit der etwa gleich großen deutschen Stadt Köln vergleichen, welch letztere sich wiederum in Deutschland hervorgetan hat. Setzen wir die Jahre nach der deutschen Stabilisierung in Vergleich, so ergibt sich (auf 1000 Einw. gerechnet):

Zahl der Wohnungen	1924	1925	1926	1927	
	11	13	8,6	6,4	Mailand
	2,2	3,8	4,9	5,1	Köln

Das überragende Ergebnis der italienischen Stadt beruht — ein recht wichtiges Wahrzeichen — darauf, daß zur Hälfte der Privatbau daran beteiligt ist, also ohne Subventionen, lediglich durch Steuererleichterungen belebt, und übrigens auch erst seit 1927. Läßt man den Privatbau weg, so überwiegt das Ergebnis der deutschen Stadt.

Gruppieren wir die 1927 erstellten Wohnungen nach Art unseres Statistischen Reichsamts nach Größenklassen, um zu erkennen, inwieweit das Bestreben vorgeherrscht, Kleinwohnungen für die breite Masse herzustellen, so ergibt sich folgendes Bild:

	1—3räumig	4räumig	5räumig	6- u. mehrräumig
Deutschland	31,8 v. H.	43,3 v. H.	15,3 v. H.	9,6 v. H.
Mailand	61 v. H.	19 v. H.	11 v. H.	6 v. H.

Hieraus ist zu ersehen, daß die Italiener bescheidener gebaut haben und daß sich auch die Privatwirtschaft dem angeschlossen hat, was wir beherzigen sollten.

Diese, wie ich meine, für uns Deutsche recht interessanten Aufschlüsse wurden mir in persönlicher Aussprache mit dem Wohnungsbauvorstand und dem Direktor des Mailänder Instituts für Volkswohnungsbau gegeben, deren liebenswürdiger Empfang an „Amtsstelle", in diesem Falle in einem wundervollen alten Renaissancepalast, mir noch in angenehmster Erinnerung sind. —

ENTSCHEIDUNGEN HÖHERER GERICHTE

Haftpflicht des Architekten bei Übervorteilungen des Bauherrn durch Handwerker. (Reichsgericht.)

Architekt X hatte den Umbau einer Villa geleitet und beanspruchte das vereinbarte Honorar in Höhe von 10 v. H. der Bausumme, die 249 440 M. betrug. Der Bauherr zahlte 8836 M. und lehnte die Restzahlung von mehr als 16 000 M. ab mit der Begründung, daß er durch die vom Architekten beschäftigten Handwerker übervorteilt worden sei. Der Architekt habe sich bei der Prüfung der Handwerkerrechnungen Nachlässigkeiten zuschulden kommen lassen bzw. die Rechnungen überhaupt nicht geprüft.

Die Restforderung des Architekten ist hierauf auf dem Klagewege geltend gemacht worden. Das Landgericht Hamburg setzte 6604 M. als unberechtigt ab und machte im übrigen die Ansprüche des klagenden

Digitized by Google

Architekten von dem Eide darüber abhängig, ob tatsächlich ein Architektenhonorar von 10 v. H. vereinbart worden ist. Das Hanseat. Oberlandesgericht änderte das landgerichtliche Urteil nur insoweit ab, als im Falle der Eidesverweigerung durch den Kläger die Klage in Höhe von 10 293 M. abgewiesen werden sollte.

Der beklagte Bauherr legte gegen diese Entscheidung Revision beim Reichsgericht ein, und dieses hob durch den III. Zivilsenat das Urteil des Hanseat. Oberlandesgerichtes auf und verwies die Sache an einen anderen Senat des Oberlandesgerichtes. Die reichsgerichtliche Entscheidung ist sehr wichtig. Sie besagt u. a.:

Das Oberlandesgericht ist davon ausgegangen, daß der beklagte Bauherr die Handwerkerrechnungen, die für die Honorarberechnung grundlegend waren, alle bezahlt hat. Hierin erblickte es die Tatsache, daß der prozentuale Anspruch des Klägers sich nicht verringern kann. Hierbei hat aber das Oberlandesgericht rechtsirrig nicht beachtet, daß es der Regel nach Pflicht des bauleitenden Architekten ist, die Bauhandwerkerrechnungen auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen, und daß der Bauherr nur auf seine Anweisungen hin Zahlungen leistet. Der Beklagte durfte sich auf diese Prüfung durch einen Sachverständigen, seinen bauleitenden Architekten, verlassen. Infolgedessen kann der Kläger sich nicht auf die Tatsache der von ihm veranlaßten Zahlungen berufen, wenn er dabei schuldhaft handelte und zu hohe Zahlungen bewilligte. Bedenken erregt auch die Annahme des Oberlandesgerichtes, daß der Beklagte wegen schuldhafter Verletzung der Aufsichtspflicht des Klägers deshalb nicht aufrechnen könne, weil nicht nachgewiesen sei, welche Ansätze der Handwerker zu hoch seien und womit der Kläger seine Pflichten verletzt habe. Würde die weitere Beweiserhebung ergeben, daß Rechnungen um 50 v. H. übersetzt seien, so wäre eine wiederholte Prüfung geboten, ob nicht solche oder ähnliche hohe Überforderungen der Handwerker dem Kläger bei Anwendung pflichtmäßiger Sorgfalt auffallen und ihm Anlaß geben mußten, sie auf das richtige Maß zurückzuführen. Ebenso ist die Behauptung des Beklagten unrichtig gewürdigt, daß der Kläger ihm zugesichert habe, die Beschäftigung von nicht ortsansässigen Handwerkern bei dem Hausumbau würde keine Mehrkosten verursachen.

Irrtümer bei Abschluß von Dienstverträgen. Bei Abschluß eines Dienstvertrages kann sich der Arbeitgeber im Irrtum über Tatsachen oder Eigenschaften des Bewerbers befinden, deren Kenntnis ihn von der Vertragsschließung abhalten würde. Nach § 119 BGB. ist er daher berechtigt, den Vertrag anzufechten, wenn anzunehmen ist, daß er bei Kenntnis der Sachlage und bei verständiger Würdigung des Falles eine Anstellung nicht vorgenommen hätte. Unter Irrtümern versteht man auch solche Eigenschaften der Person, die im Verkehr als wesentlich angesehen werden. Belanglos ist jedoch, ob der Irrtum des Arbeitgebers verschuldet oder unverschuldet war. Ist der Arbeitgeber absichtlich in einen Irrtum versetzt worden, so liegt ein Fall arglistiger Täuschung von seiten des Arbeitnehmers vor. Auch diese berechtigt den Arbeitgeber, den Dienstvertrag anzufechten.

Die Anfechtung hat zur Folge, daß der Dienstvertrag von Anfang an als nichtig anzusehen ist. In der der Anfechtung voraufgegangenen Zeit können zwar der Arbeitnehmer Arbeit, der Arbeitgeber Zahlungen geleistet haben, zu denen sie durch keinen Vertrag verpflichtet waren. Die Tatsache der erfolgten Arbeitsleistung bedingt jedoch eine angemessene Entschädigung, da anderenfalls der Arbeitgeber ungerechtfertigt bereichert wäre. Der Arbeitgeber hat daher für den Zeitraum, in dem Arbeit geleistet, Vergütung aber noch nicht gewährt wurde, Zahlung zu leisten, für deren Höhe im allgemeinen das ursprünglich vereinbarte Gehalt die Grundlage bilden dürfte.

Der Arbeitgeber, der durch den Irrtum oder die arglistige Täuschung des Arbeitnehmers einen Schaden erleidet, hat Anspruch auf Ersatz desselben. Andererseits hat der Arbeitnehmer, der durch eine unbegründete Anfechtung geschädigt wird, seinerseits einen Schadenersatzanspruch.

Nach einer Entscheidung des Reichsarbeitsgerichts vom 15. Juni 1929 — RAG. 633/28 — bedarf es zur Erklärung einer Anfechtung nicht des ausdrücklichen Gebrauchs des Wortes „anfechten". Schon Wendungen wie „Bestreiten der Verpflichtung", „Nichtanerkennen", „Zurückfordern" und dergleichen können genügen. Eine Anfechtung kann auch in einer fristlosen Entlassung enthalten sein, muß es aber keineswegs, jedenfalls kann eine fristlose Entlassung nicht ohne weiteres einer Anfechtungserklärung gleichgestellt werden.

Als Anfechtungsgründe gelten z. B. Vorstrafen des Arbeitnehmers, die dem Arbeitgeber unbekannt blieben, es sei denn, daß sich der Angestellte jahrelang im Dienste bewährt hat. Weiterhin kommen in Betracht: Geisteskrankheit, Kleptomanie, Vorlage gefälschter Zeugnisse bei der Einstellung, Verschweigen wichtiger Personalien trotz Befragen, etwa der Schwerbeschädigteneigenschaft. Kein ausreichender Grund zur Anfechtung ist dagegen Irrtum über die allgemeine Leistungsfähigkeit; es müssen vielmehr stets ganz bestimmte, wesentliche Tatsachen vorliegen, die dem Arbeitgeber unbekannt blieben. — K. E.

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. K. in B. (Zäunerecht.)

Tatbestand und Frage: A. kauft von einer Terraingesellschaft B. als erster eine Parzelle und zäunt diese ringsum im Einverständnis mit B. mit einfachem Drahtzaun ein auf eigene Kosten. Der Zaun auf der linken Nachbarparzelle wurde ganz auf diese gestellt. Diese Parzelle ist von C. inzwischen bebaut worden. A. hatte mit B. vereinbart, daß beim Verkauf der Parzelle an C. von diesem die anteiligen Zaunkosten eingezogen wurden, was aber unterlassen wurde. C. weigert sich jetzt einen Kostenanteil zu tragen. Wie ist die Rechtslage? —

Antwort: Nach dem Zäunerecht hat der Grundstückseigentümer den Zaun rechts, von der Straßenfront aus gesehen, aufzustellen und zu unterhalten. Die übrige Einzäunung hat A., nachdem er seine Parzelle von der Terraingesellschaft B. gekauft hatte, lediglich in seinem eigenen Interesse gemacht, um sein Grundstück bis zur Bebauung vom Nachbargrundstück abzugrenzen. Den Zaun, welchen er links als Abschluß seines Grundstücks gesetzt hat, hat er, wie der Schlußsatz der Anfrage ergibt, nicht auf die Grenze, sondern auf die Nachbarparzelle gesetzt, die später von B. an C. verkauft wurde. Hierzu war A. nicht berechtigt. Durch die Errichtung des Zaunes auf dem Nachbargrundstück des B. ist der mit dem Grund und Boden des Nachbarn fest verbundene Zaun nach § 94 BGB. in das Eigentum des B. übergegangen. Die Terraingesellschaft B. brauchte diese Zaunerrichtung auf ihrem Grundstück nicht zu dulden. Die Vorschriften über den Überbau (§ 912 ff. BGB.) finden keine Anwendung, da es sich nicht um die Errichtung eines Gebäudes handelt. B. war auch nicht verpflichtet, dem A. die anteiligen Zaunkosten zu erstatten; ein Anspruch gegen B. könnte nur auf ungerechtfertigte Bereicherung des B. gestützt werden, insoweit B. durch die Errichtung des Zaunes eigene Aufwendungen erspart hätte. Letzteres ist nicht ohne weiteres anzunehmen; denn wenn auch der Nachbar nach § 919 BGB. verpflichtet ist, zur Errichtung fester Grenzzeichen mitzuwirken und die Kosten einer solchen Abmarkung von den Beteiligten zu gleichen Teilen zu tragen sind, so ist es doch fraglich, ob gerade die Errichtung eines Zaunes, und zwar eines solchen Zaunes, erforderlich war und dem Willen des B. entsprach, oder ob nicht die Grenzabmarkung auch in anderer, insbesondere in einer billigeren Weise, hätte geschehen können, so daß die Bereicherung sich nicht ohne weiteres mit den halben Herstellungskosten des Zaunes deckt. Wenn B. unabhängig von seinen gesetzlichen Verpflichtungen zugesagt hat, beim Verkauf der Nachbarparzelle die anteiligen Zaunkosten vom Käufer einzuziehen und an A. zu erstatten, so könnte hierin die Übernahme einer selbständigen Verpflichtung erblickt werden, für deren Nichteinhaltung die Terraingesellschaft B., falls die Verpflichtung seitens ihres gesetzlichen Vertreters eingegangen ist, verantwortlich gemacht werden könnte.

Gegen C. erscheinen Ansprüche nicht begründet. Er hat das Grundstück in dem Zustand, in dem es sich beim Kauf befand, erworben, also einschließlich des Eigentums an dem Zaun. Er ist also in keiner Weise ungerechtfertigt bereichert, vielmehr ist ihm der Zaun infolge eines zwischen ihm und der Terraingesellschaft B. geschlossenen Vertrages zugefallen.

Läßt C. den Zaun stehen, so ist A. zur Mitbenutzung nicht berechtigt, da es sich, wenn auch um eine zum Vorteil beider Grundstücke dienende, so doch nicht um eine gemeinschaftliche Grenzeinrichtung nach § 921 BGB. handelt, vielmehr um eine dem C. allein gehörige. C. hat dafür als Eigentümer auch die Unterhaltungskosten allein zu tragen.

Reißt C den Zaun nieder, woran ihn A. nicht hindern kann, so können sowohl A. wie C. die Errichtung eines anderen festen Grenzzeichens auf der Grenze und zwar auf gemeinschaftliche Kosten gemäß § 919 BGB. verlangen. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 79. Von der Hauptversammlung der Freien Deutschen Akademie des Städtebaues in Breslau 1929 — Italienische Wohnungsfürsorge — Entscheidungen höherer Gerichte — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. — Für die Redaktion verantwortl.: i. V. Johannes Bartschat, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 37 BERLIN 9. OKT. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

VERHANDLUNG DES DEUTSCHEN BAUPOLIZEITAGES IN MAINZ AM 2. SEPTEMBER 1929

(VEREINIGUNG DER HÖHEREN TECHNISCHEN BAUPOLIZEIBEAMTEN DEUTSCHLANDS)

Die am Sedantage im goldenen Mainz — dem eine goldene Zukunft mit dem Abzug der riesigen fremden Besatzung wieder winkt — versammelten höheren Baupolizeibeamten hatten als Leitgedanken für ihre Arbeiten „Baupolizei und Wirtschaftlichkeit im Bauwesen" gewählt. An der gut besuchten Tagung nahmen Vertreter mehrerer Ministerien und zahlreicher Fachverbände teil. Nach den Begrüßungsworten des 1. Vorsitzenden, Stadtrat Dr.-Ing. Küster, Görlitz, entwickelte Baudir. Platz, Mannheim, in dem ersten Vortrag seine Gedanken über die Schaffung einer Reichsbauordnung, von der er eine wesentliche Vereinfachung und Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens von Bauten erhofft.

Die Notwendigkeit einer Reform des Baupolizeiwesens besonders in den Großstädten wird von allen Fachkreisen anerkannt. Fehlende Rechtsgrundlagen und der Mangel an einheitlichen Vorschriften in den verschiedenen Ländern und Städten erschweren heute das Bauen.

Der Schaffung eines Reichsbaugesetzes, d. h. eines Gesetzes, das einheitliche Rechtsgrundlagen für das gesamte Bauwesen in Stadt und Land umfaßt, für das ursprünglich ein Entwurf vorgelegt werden sollte, stellen sich wegen der Notwendigkeit einer Verfassungsänderung heute noch so viele Schwierigkeiten entgegen, daß der Vortragende sich entschloß, zunächst den Entwurf einer Reichsbauordnung vorzulegen, der in den Städten schneller zum Ziel führt. Er baut diesen Entwurf auf den der Preußischen Musterbauordnung (Einheitsbauordnung vom 25. April 1929) auf, trotz ihrer bekannten Mängel, weil er der Ansicht ist, daß durch eine Entwicklung dieses Gesetzes mehr zu erreichen ist als durch einen gänzlichen Neuaufbau. Die Reichsbauordnung ist als eine Rahmenverordnung gedacht, die mit Hilfe der erforderlichen Vollzugserlasse ohne weiteres den örtlichen oder Länderbauordnungen zugrunde gelegt und den örtlichen Eigentümlichkeiten angepaßt werden kann. Der Entwurf erstrebt die Verkürzung des Instanzenzuges und einen Aufbau der Baupolizei als Wohlfahrtspolizei, d. h. als Einreihung zur Förderung des gesunden, zweckmäßigen, vernunftgemäßen und schönen Bauens. Er stellt damit und mit der Forderung einer Stärkung der Machtfülle und Verantwortlichkeit des örtlichen Baupolizeibeamten eine fortschrittliche Auffassung des Baupolizeiwesens dar. Er wird von dem Verfasser der starken Kritik der Fachwelt unterbreitet.

In der Aussprache über den Entwurf vertritt Mag.-Baurat Schwarz, Königsberg, mit anderen den Standpunkt, daß die Schaffung eines Reichsbaugesetzes, das einheitliche gesetzliche Grundlagen und Anleitungen für den Erlaß örtlicher Bauordnungen schafft, notwendiger sei als eine Reichsbauordnung. Als Teil eines solchen Gesetzes sei das abzuändernde Fluchtliniengesetz zu verwenden. Für ein solches Reichsbaugesetz fordert er die Gliederung in Stadtplanung und ihre Durchführung, Bauvorschriften, Baulasten und ihre Sicherung und Schlußbestimmungen.

Die Versammlung beschloß, den Vorentwurf als wertvolles Material einem Ausschuß zu überweisen, der gemeinsam mit Vertretern anderer Verbände prüfen soll, inwieweit eine gesetzliche Regelung des Bauwesens durch das Reich notwendig und möglich ist.

Über das bisherige Schicksal des Preußischen Städtebaugesetzes, das den gleichen Gegenstand des ersten Vortrages im Rahmen der preußischen Grenzen behandelt, berichtet Mag.-Baurat Schwarz, Königsberg, kurz folgendes:

Der Regierungsentwurf vom 11. Juni 1926 des Gesetzes hat eine herbe Kritik erfahren, mehrere Gegenvorschläge sind eingereicht worden. Von einer Seite wurde empfohlen, das Preußische Fluchtliniengesetz umzuarbeiten, anstatt ein völlig neues Gesetz aufzubauen. Der Gegenentwurf des Preußischen Städtetages hat am 25. Februar 1929 eine neue Form erhalten, zeigt aber auch noch Mängel. Am 8. März 1929 hat das Preußische Staatsministerium dem Staatsrat einen neuen Entwurf übersandt, der aber auch noch nicht befriedigt, ihm fehlt eine klare Gliederung. Der Staatsrat hat sich in dem kurzen Gutachten ablehnend dazu geäußert. In eine Begutachtung der Einzelvorschriften ist er gar nicht erst eingetreten. Seitdem ist der Vorhang über diesen Entwurf gefallen. (Inzwischen wieder an den Landtag gegangen. Die Red.)

Der Vortragende bezeichnet die Bestimmungen dieses letzten Entwurfes über Flächenaufteilungspläne in Übereinstimmung mit vielen anderen Stellen als unannehmbar und empfiehlt an ihre Stelle zwischengemeindliche Regelung der Flächenaufteilungen vorzusehen.

In der anschließenden Aussprache empfiehlt Baupolizeiamtsdirektor Gerlach, Leipzig, es sollen sich Regierungsvertreter von Preußen und Sachsen zur Beratung des Gegenstandes zusammensetzen, da Sachsen sich auch mit einem Baugesetz für das ganze Land abmühe. Ob.-Baurat Thode, Hamburg empfiehlt, den Kreis noch zu erweitern und Regierungsvertreter aller derjenigen Länder zu einer solchen Besprechung hinzuzuziehen, in denen brauchbare Gesetze für diesen Gegenstand in Kraft sind, z. B. Württemberg und Hamburg. Dadurch würde man von selbst zur Ausarbeitung des Entwurfs für ein Reichsbaugesetz kommen, das ein Preußisches Städtebaugesetz überflüssig mache. Die Mitarbeit aller in der Vereinigung zusammengefaßten Kollegen hierbei sei gewiß.

Über die Vereinfachung und Beschleunigung des Baugenehmigungsverfahrens sprach darauf Mag.-O.-Baurat Schütz, Berlin. Als genauer Kenner der Verhältnisse in der Reichshauptstadt schilderte er die Einrichtungen der dortigen Baupolizei, der immer wieder als der federführenden Stelle in der Öffentlichkeit der Vorwurf der langsamen Arbeit gemacht werde, während tatsächlich die vorgeschriebene Beteiligung der vielen anderen entscheidenden Behörden bei der Genehmigung von Baugesuchen — also das System — das Genehmigungsverfahren so außerordentlich umständlich mache.

Von seinen Vorschlägen zur Beschleunigung des Verfahrens sind hervorgehoben, eine Vereinfachung des sogenannten Dispensverfahrens durch Übertragung größerer Selbständigkeit auf die örtlichen Baupolizeibeamten und durch Verzicht der Staatsbehörden auf das viele Eingreifen in die Tätigkeit der Baupolizeiämter.

Aber auch die Bauherren und Planverfasser trifft vielfach eine große Schuld an der Verzögerung des Verfahrens durch zu späte Aufstellung des Bauprogramms, viele nachträgliche Änderungen, Einreichung ganz unvollständiger, ungenauer Pläne und statischen Berechnungen. Der Vortragende empfahl, der Deutsche Baupolizeitag möge die Erfahrungen und

Digitized by Google

Vorschläge für Verbesserungen aus verschiedenartigen Gemeinden sammeln und zum Nutzen der Allgemeinheit verwerten.

Der Vortrag soll die Veranlassung dazu geben, daß auf den jährlich stattfindenden Baupolizeitagungen die Verbesserungsvorschläge nicht bei der Behörde, sondern an öffentlicher Stelle durchberaten werden. Er hofft, daß dadurch der Allgemeinheit gedient wird und hält die Baupolizeitagungen für eine immer notwendiger werdende, von der Öffentlichkeit verlangte Einrichtung.

Die Aussprache ergibt, daß die gleichen Klagen wie in Berlin in anderen großen Städten wiederkehren. Der Vorstand der Vereinigung soll einen besonderen Ausschuß für diese Frage einsetzen und Verbesserungsvorschläge machen.

In dem Vortrage Straßenbaukosten und Grundstücksbebauung von Stadtrat Dr.-Ing. Küster-Görlitz, wurde die Frage behandelt, ob die baupolizeilichen Vorschriften über Grundstücksbebauung in Rücksicht auf die Straßenbaukosten einer Änderung bedürfen. Die Baupolizei hat auf die Anlage von Straßen, auf deren Kosten und auf die Heranziehung der Anlieger zu diesen Kosten keinen Anlaß, weil die Fluchtlinienpläne und der Straßenbau Sache der Stadtverwaltungen sind. Eine Betrachtung der Baukosten für Wohnstraßen ergibt, daß diese nicht die Ursache für die in vielen Städten üblichen hohen Bodenpreise sind. Es liegt daher für die Baupolizei kein Anlaß vor, auf neuem Baugelände eine Bauweise mit mehr Geschossen als ursprünglich vorgesehen, zuzulassen. Eine wirtschaftlich günstige Straßenplanung und Grundstücksbebauung ist nur dann möglich, wenn schon bei der Straßenplanung auch die baupolizeilichen Vorschriften für die Grundstücksbebauung beachtet werden. Deshalb muß es gesetzlich festgelegt werden, daß die Fluchtlinienpläne außer der Zustimmung der Verkehrspolizei auch derjenigen der Baupolizei bedürfen.

Den vom Professor Gropius, Berlin, gelegentlich der im April stattgehabten Tagung der Reichsforschungs-Gesellschaft für wirtschaftliches Bauen empfohlenen Bau von zehngeschossigen Wohngebäuden lehnt der Vortragende ganz entschieden ab, da in diesen Häusern nur eine kulturlose Menschenmasse erzeugt werden könne.

In dem Schlußvortrag des Ob.-Baurats Hespeler-Lübeck über baupolizeiliche Erleichterungen im Wohnungsbau widerlegte der Vortragende an Hand des ihm von vielen Baupolizeibeamten im Reich zugesandten Materials die vielfach verteidigte und kundgegebene Ansicht, daß die Baupolizeibeamten rückständig seien und den wirtschaftlichen Erfordernissen der Zeit nicht schnell genug folgten. Er stellt fest, daß ganz besonders beim Kleinwohnungsbau überall eine große Zahl von Abweichungen von den Vorschriften der Bauordnungen zur Verbilligung des Bauens gestattet worden seien. Solche Erleichterungen können sich aber seiner Ansicht nach nur schnell auswirken, wenn alle überflüssigen Zwischeninstanzen bei der Genehmigung von Neubauten ausgeschaltet und den örtlichen Baupolizeibeamten eine große Selbstandigkeit gegeben würde.

Zum Schluß beschäftigte sich die Versammlung noch mit dem Erlaß des Preußischen Ministers für Volkswohlfahrt vom 11. März 1929 betr. Überwachung von Warenhäusern.

Dieser Erlaß steht im krassesten Gegensatz zu allen wirtschaftlichen Förderungen und Sparsamkeitsgrundsätzen, in dem er eine Doppelarbeit der Regierungen und Ortsbehörden bei der Überwachung von Warenhäusern anordnet.

Die Versammlung nahm zu diesem Gegenstand folgende Entschließung an:

Der Erlaß des Preußischen Ministers für Volkswohlfahrt vom 11. März 1929 — II e 656'29 — ordnet die Revision der Warenhäuser durch eine von den Regierungspräsidenten zu berufende Kommission an und bezieht sich auf die für die Überwachung der Theater bereits eingesetzten Kommissionen. Der Verfasser des Erlasses übersieht dabei, daß seit der Einsetzung der Kommissionen für die Überwachung der Theater in allen Großstädten die Baupolizei auf die städtischen Baupolizeiverwaltungen übergegangen ist, die nun auch diese Kommission beriefen und ihre Pflichten wahrnahm. Der Erlaß vom 11. März 1929 bemerkt richtig, daß die Überwachung in erster Linie den örtlichen Baupolizeibehörden obliegt. Für die selbigen Fälle, in denen diese nicht über genügendes sachverständiges Personal verfügen, mag die Einsetzung von Ausschüssen bei den Regierungspräsidenten am Platze sein. Anders liegt es bei denjenigen Baupolizeibehörden, die selbst über den erforderlichen Überwachungsapparat verfügen. Für ihren Bereich muß der Erlaß zur Doppelarbeit führen und die Verantwortlichkeit wird verschoben.

Der Deutsche Baupolizeitag steht auf dem Standpunkt, daß die Überwachung der Theater, Versammlungsräume und Warenhäuser in vollem Umfange Sache der örtlichen Baupolizeibehörde ist und darum auch die Kommission unter ihrer Leitung stehen muß, wie dies bisher der Fall war.

Selbstverständlich bleibt das Recht der Regierungspräsidenten unberührt, sich von dem ordnungsmäßigen Arbeiten der Baupolizei zu überzeugen. Sie werden sich dann aber — wie überall auch bei dieser Kontrolle — auf Stichproben beschränken müssen. Abgestellt werden muß aber unbedingt der einzigartige Zustand, daß die Tätigkeit der örtlichen Baupolizeiverwaltungen gegenüber Theatern und Warenhäusern in jedem einzelnen Falle noch bezirklich an Ort und Stelle nachgeprüft wird. Dadurch verliert die Tätigkeit der Ortsinstanz schlechthin jede Bedeutung. —

Durch den Verlauf der ganzen Versammlung zog sich wie ein roter Faden immer wieder das heiße Bemühen aller Mitglieder mit allen Kräften auf die Beseitigung der nicht wegzuleugnenden Mißhelligkeiten bei Baugenehmigungen hinzuarbeiten und der Bauwirtschaft durch einen neuzeitigen fortschrittlichen Aufbau der Baupolizei zu dienen. Dazu ist es nötig, daß dem örtlichen Baupolizeibeamten eine möglichst große Selbständigkeit auch in wichtigen Entscheidungen gewährt wird, damit er die Baugesetze ihrem Geiste nach so handhaben kann, wie es das Wohl der Allgemeinheit erfordert und ihm dadurch die für seine stille und vielfach undankbare Arbeit die Berufsfreudigkeit erhalten wird. —

Ob.-Baurat Thode, Hamburg.

WERKLIEFERUNG UND ZWISCHENHANDELSPRIVILEG NACH DER RECHTSPRECHUNG DES REICHSFINANZHOFS

Von Regierungsrat Dr. Hoeres, Montabaur

Ein Werklieferungsvertrag liegt dann vor, wenn der Unternehmer das herzustellende Werk aus den von ihm selbst zu beschaffenden Stoffen bildet. Den Gegensatz hierzu bildet der Werkvertrag, bei dem der Besteller die Stoffe selbst liefert und der Hersteller lediglich die Arbeit leistet.

Nach der ausdrücklichen Vorschrift des § 6 U. St. G. ist auch die Leistung aus einem Werklieferungsvertrag als umsatzsteuerpflichtige Lieferung anzusehen.

Die Frage, ob Werklieferungsvertrag oder Werkvertrag vorliegt, ist umsatzsteuerrechtlich von größter Bedeutung, da beim Werklieferungsvertrag der Unternehmer mit dem Wert des gelieferten Gegenstandes — also mit dem Material einschließlich der Arbeit — beim Werkvertrag dagegen der Hersteller lediglich mit dem Wert der Arbeitsleistung steuerpflichtig ist.

Um nun auch bei Werklieferungsverträgen Umsatzsteuer zu sparen, berufen sich die Unternehmer, die sich bei der Herstellung einer Anlage, insbesondere bei Herstellung von Bauwerken, anderer Unterunternehmer bedient haben, neuerdings häufig auf das sog. Zwischenhandelsprivileg des § 7 U. St. G. Bekanntlich hat der Reichsfinanzhof in zahlreichen neuen Entscheidungen, erstmalig in dem Urteil vom 17. Dez. 1927, das Anwendungsgebiet des § 7 erheblich erweitert, indem er dieser Bestimmung folgenden, weit über ihren Wortlaut, hinausgehenden Inhalt gab:

„Bei Abwicklung mehrerer, von verschiedenen Unternehmern über dieselben Gegenstände oder über Gegenstände gleicher Art abgeschlossenen Umsatzgeschäfte, sind nur die Lieferungen derjenigen Unternehmer steuerpflichtig, die selbst oder durch den-

Digitized by Google

jenigen, der die Gegenstände auf Grund eines besonderen mit dem Unternehmer abgeschlossenen Vertrages für diesen besitzt, den unmittelbaren Besitz übertragen, es sei denn, daß der Unternehmer oder der Dritte lediglich die Beförderung der Gegenstände übernommen hat."

Der wirtschaftliche Vorteil dieser Entscheidung liegt insbesondere darin, daß die Unternehmer, die eigenes Lastfuhrwerk haben, dies nunmehr besser ausnutzen können; denn jetzt brauchen sie nicht mehr, um das Zwischenhandelsprivileg zu erreichen, sich zur Beförderung der Waren fremder Fuhrunternehmer zu bedienen, sondern können die Beförderung durch eigenes Fuhrwerk ausführen lassen.

Trotz dieser weitgehenden wirtschaftsfreundlichen Auslegung des § 7 U.St.G. ist gleichwohl der Grundsatz bestehen geblieben, daß Umsatzsteuerfreiheit nur dann gegeben ist, wenn der Zwischenhändler die Ware in demselben Zustande weiter liefert, in dem er sie empfangen hat; es muß also die Identität oder, wie es jetzt meist heißt, die Nämlichkeit des Gegenstandes dieselbe geblieben sein; im allgemeinen wird diese aber durch eine Be- oder Verarbeitung seitens des Unternehmers oder des Unterunternehmers aufgehoben. In Zweifelsfällen soll nach der Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs darüber, ob durch eine gewisse Be- oder Verarbeitung des Werkes die Identität aufgehoben worden ist, der Handelsbrauch entscheiden oder, wo ein solcher nicht feststeht, die Marktgängigkeit des Gegenstandes.

Diese Voraussetzung, wonach Umsatzsteuerfreiheit nur in Frage kommt, wenn der Händler die Ware in demselben Zustande weiter liefert, in dem er sie gekauft hat, fehlt aber durchweg bei Werklieferungsverträgen. Daher ist auch ein Unternehmer, der sich zur Herstellung und Aufstellung irgendeiner Anlage verpflichtet und dafür einzelne Teile bei Unterunternehmern bestellt, durchweg mit den ganzen Entgelten umsatzsteuerpflichtig; die Auffassung, der Hauptunternehmer sei insbesondere dann, wenn er die von ihm zu liefernden Teile der Anlage unmittelbar durch einen Unterunternehmer zu dem Besteller hat hinbringen lassen, deswegen nicht steuerpflichtig, weil er selbst den Besitz an den einzelnen Teilen überhaupt nicht übertragen habe, trifft nicht zu. Insbesondere ist es nicht richtig, daß schon bei der Ablieferung der einzelnen Teile einer Anlage durch den Unterunternehmer bereits der Besitz auf den Besteller übergegangen ist, denn bei Werklieferungsverträgen geht der Vertragsinhalt durchweg auf Lieferung der ganzen Anlage als einer Einheit, nicht auf Lieferung der einzelnen Teile. Die Nämlichkeit der einzelnen Teile einer Anlage ist aber nicht dieselbe wie die Zusammenfassung der einzelnen Teile zu einem neuen Gegenstand. Die einzelnen Bestandteile eines Gebäudes sind etwas anders als dieses selbst. Die Nämlichkeit einer Gesamtanlage ist verschieden von der Summe ihrer einzelnen Teile. Es liegen daher stets dann, wenn ein Unternehmer die Herstellung einer fertigen Anlage übernommen hat und hierbei die Ausführung einzelner Teile des Unternehmens an Unterunternehmer übertragen hat, zwei umsatzsteuerpflichtige Lieferungen vor: in diesem Falle sind steuerpflichtig der Unterunternehmer mit dem Entgelt für seine Teillieferung und der Hauptunternehmer mit dem vollen Wert der fertigen Anlage.

Nach diesen Grundsätzen hat auch der Reichsfinanzhof in konsequenter Rechtsprechung die Anwendbarkeit des Zwischenhandelsprivilegs bei Werklieferungsverträgen beurteilt. Bereits eine Entscheidung vom 1. Oktober 1921 R.St.Bl. S. 415 führt aus, daß bestimmte Werkteile für eine Kühlanlage und diese selbst nicht gleichartig seien. Die Verpflichtung des Hauptunternehmers gehe nicht auf die Lieferung einzelner Werkteile, sondern auf die Lieferung der bestimmten Kühlanlage als einer Einheit.

Nach einer anderen Entscheidung sind nicht gleichartig die einzelnen Werkteile einer Heizanlage und diese selbst, mögen die Werkteile auch der wichtigste Teil der Anlage sein. (R.St.Bl. 23, S. 49.)

Als umsatzsteuerpflichtig sah ein Urteil des Reichsfinanzhofs vom 5. Februar 1926 auch einen Unternehmer an, der Maschinen unmittelbar vom Hersteller an den Abnehmer gelangen ließ und im Betriebe des Abnehmers durch seinen — des Unternehmers — eigenen Monteur einbauen ließ. Die Rechtsprechung geht also hier so weit, daß sie noch in der nachträglichen Zuziehung eines Monteurs zur Aufstellung einer in einzelnen Teilen gelieferten Maschine eine Tätigkeit erblickt, durch die der Unternehmer umsatzsteuerpflichtig wurde. Zur Begründung weist die Entscheidung darauf hin, daß Lieferung und Einbau rechtlich und wirtschaftlich eine Einheit bilden, wobei es gleichgültig sei, ob der Unternehmer die Vergütung für seine Leistung auseinanderziehe, ob z. B. Kostenanschlag, Rechnung und sonstige Geschäftspapiere die Sachlieferung von der Arbeitsleistung äußerlich getrennt halten, oder ob beide Teile des Geschäfts schon in der äußeren Form als Einheit erscheinen.

Nicht gleichartig sind auch nach Urteilen des Reichsfinanzhofs Baumaterialien und daraus hergestellte Bauten oder Teile von Bauten; ferner die zu einem Gaswerkneubau erforderlichen Eisenkonstruktionen und der Gaswerkneubau selbst. (R.St.Bl. Bl. 24 S. 152.)

Als unmittelbaren Besitzer und somit umsatzsteuerpflichtigen Unternehmer sah der Reichsfinanzhof auch einen Lieferanten an, der an den von ihm an seine Abnehmer durch unmittelbare Zusendung vom Hersteller gelieferten Maschinen Montagearbeiten vornahm oder vorhandene Mängel beseitigte, um die Maschinen erst betriebsfähig und damit abnahmefähig zu machen (R.F.H. vom 21. Februar 1928). Mit Recht weist die Entscheidung darauf hin, daß die Fälle anders gelagert seien, in denen es einer Montage nicht bedurfte, die Maschinen vielmehr betriebsfähig waren und auch vom Abnehmer in Betrieb genommen wurden; nach einiger Zeit aber, weil Mängel aufgetreten waren, von Leuten des Unternehmers wegen der von diesem übernommenen Gewährleistung wieder instand gesetzt wurden.

Eine Entscheidung des Reichsfinanzhofs vom 19. November 1926 (R.F.H. Bd. 20 S. 103) stellt auch den Grundsatz auf, daß es bei der umsatzsteuerrechtlichen Beurteilung dann nicht auf die zugrunde liegenden Vereinbarungen ankomme, falls diese sich nicht mit der tatsächlichen Ausführung decken. Es sei somit der Unternehmer einer Anlage steuerpflichtig, der deren einzelne nach seinem Gesamtplan angefertigten Teile dem Abnehmer unmittelbar durch die verschiedenen Hersteller zusenden lasse; die Steuerpflicht der Lieferung der Anlage werde auch nicht dadurch ausgeschlossen, daß der Unternehmer die Verfügung über das Ganze dem Abnehmer erst verschaffe, nach dem dieser bereits an den Einzelteilen unmittelbaren Besitz und Eigentum erlangt habe. Dies gelte auch dann, wenn die Montierungsarbeiten für die Gesamtanlage erst nach diesem Zeitpunkte bestellt würden.

Endlich sei noch eine neuere Entscheidung des Reichsfinanzhofes vom 4. Juli 1928 hervorgehoben, die sich ebenfalls mit der Frage auseinandersetzt, wann die Nämlichkeit — die Voraussetzung für das Vorliegen des Zwischenhandelsprivilegs — gegeben sei. Nach dieser Entscheidung liegt die Nämlichkeit der gelieferten Gegenstände dann nicht vor, wenn der Unternehmer seinen Kunden Maschinen durch einen anderen Unternehmer an Ort und Stelle liefern und alsdann dort durch seine eigenen Leute aufstellen und betriebsfähig machen läßt. Die Entscheidung betont, die Ansicht sei unzutreffend, daß der Reichsfinanzhof die Nämlichkeit der gelieferten Gegenstände nur dann abgelehnt habe, wenn es sich um eine einheitliche Anlage, einen Inbegriff von Lieferungen und Leistungen handele. Auch bei Lieferung von einzelnen Maschinen, die das Unternehmen an Ort und Stelle durch seine Leute aufstellen lassen, habe der Senat bereits ausdrücklich die Steuerbefreiung aus § 7 abgelehnt.

„Es mag zutreffend sein," so heißt es dann, „daß die an Ort und Stelle gelieferte Maschine an und für sich vollständig betriebsfertig ist. Damit hat aber die Beruferin, falls ausdrücklich die Aufstellung durch die Beruferin beim Kunden ausbedungen ist, noch nicht den Lieferungsvertrag erfüllt. Erst mit der Aufstellung und Betriebsfähigkeitsmachung der Maschine im Betriebe des Kunden ist dies der Fall. Das ist aber eine andere Leistung wie die Lieferung einer nur betriebsfertigen Maschine. Die aufgestellte und an die Kraftquelle angeschlossene Maschine ist, mindestens wenn das Aufstellen und Anschließen ausbedungen ist, nach der Auffassung der Beteiligten ein andere Sache als die angekommene Maschine." . . . . . „Hierbei ist es ohne Belang, ob die durch das Aufstellen der Maschinen verursachten Kosten nur einen ganz geringen Bruchteil des Wertes der aufgestellten Maschinen ausmachen. Die Steuerbefreiung aus § 7 U.St.G. ist daher auch unter dem Gesichtspunkte der neuesten Rechtsprechung

Digitized by Google

des Reichsfinanzhofes in diesem Falle zu versagen." — Ein neues Urteil vom 14. Mai 1929 (Reichssteuerblatt 29, S. 413) hatte ebenfalls den bereits erörterten Fall zu entscheiden, ob eine Steuerbefreiung gemäß § 7 U.St.G. eintreten kann, wenn außer dem Unternehmer an der Ausführung eines Baues auch andere Bauhandwerker beteiligt sind, die mit dem Unternehmer abrechnen und von ihm Bezahlung erhalten, während der Unternehmer selbst jeweils über die gesamte Bauausführung mit dem Bauherrn abrechnet und von diesem das vereinbarte Entgelt bezieht.

Auch hierzu erklärt der Reichsfinanzhof, die Voraussetzungen des § 7 seien nicht gegeben, weil die auf einzelne Arbeiten gerichteten Leistungen der anderen Bauhandwerker an den Hauptunternehmer einen anderen Inhalt hätten als die Lieferung des schlüsselfertigen Baues durch den Hauptunternehmer an den Bauherrn; also die Nämlichkeit der Lieferungen fehle.

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. H. L. in P. (Begriff der Festpreise bei Angeboten.)

Tatbestand und Frage: In einem Angebot, das sich vorwiegend auf Arbeiten bezieht, da die Materialien meist vom Bauherrn geliefert werden, steht der Satz „die abgegebenen Preise gelten sowohl im Material als auch im Lohnanteil als Festpreise". Als der Unternehmer einige Monate nach Ausschreibung mit der Ausführung betraut wurde, nahm er den Auftrag mit der mündlichen Einschränkung an, daß ihm die inzwischen bereits eingetretene Erhöhung der Tariflöhne prozentual zugebilligt werde, was von dem Vorsitzenden des eingetragenen Vereins (als Bauherr) ebenfalls mündlich zugesagt, vom engeren Vorstand aber bei der Abrechnung später abgelehnt wurde. Während der Ausführung der Arbeiten trat dann eine zweite Tariferhöhung ein.

1. Ist der Bauherr verpflichtet, die Tariferhöhungen zu zahlen?
2. Ist die Zusage des Vorsitzenden bindend für den Verein?
3. Kann der Begriff „Festpreis" so ausgelegt werden, daß er an sich fest ist, aber bei rechtsverbindlichen Schiedssprüchen entsprechend geändert wird?
4. Verstößt es „gegen die guten Sitten", wenn der Bauherr es ablehnt, die Tarifdifferenz zu vergüten, trotzdem er unterrichtet war, daß der Unternehmer bei Nichtbewilligung Geld zusetzt, da er anerkannt billige Preise hatte?

Antwort: Zu 1 und 3: Wenn dem Angebotsformular die Bemerkung vorausgeschickt ist, daß die abgegebenen Preise als „Festpreise" gelten, so kann man darunter nichts anderes verstehen als die Absicht, den Bauherrn in bezug auf die Preise gegen spätere Erhöhungen zu sichern. Ein Vertrag auf „Festpreise" bleibt auch verbindlich, wenn selbst durch Tarifschiedssprüche allgemein die Löhne heraufgesetzt werden. Der Bauherr ist also keinesfalls verpflichtet, höhere Löhne als im Vertrage ausgemacht zu zahlen.

Zu 2: Wenn nach Abgabe des Angebotes bei Übernahme der Arbeit die Bezahlung der Tarifdifferenz mündlich vereinbart ist, so hat das, wenn nachweisbar, auch ohne schriftlichen Vertrag Gültigkeit. Es fragt sich nur, ob der Vorsitzende des Vorstandes allein eine solche Zustimmung geben konnte oder ob nicht die Zustimmung von mindestens zwei Vorstandsmitgliedern erforderlich war. Dies muß aus dem Statut des Vereins festgestellt werden.

Es wird aber jedenfalls, wenn eine bindende Vereinbarung getroffen ist, daß dem Unternehmer die beim Baubeginn bereits eingetretene Tarifsteigerung prozentual zugebilligt werden solle, hieraus noch nicht geschlossen werden können, daß bei künftigen weiteren Tariferhöhungen das Gleiche geschehen solle. Vielmehr muß der Unternehmer nachweisen, daß die Vereinbarung sich ausdrücklich auch auf künftige Lohnerhöhungen beziehen sollte.

Zu 4: Es ist heute ja allgemein üblich, daß sich der Unternehmer bei Leistungen mit erheblichen Arbeitslöhnen vorbehält, die Preise bei Tarifänderungen angemessen zu erhöhen. Deswegen erscheint aber ein Vertrag, der Festpreise verlangt, nicht als unsittlich: es ist freier Wille des Unternehmers, daß er zu solchen Bedingungen, die ein Risiko für ihn enthalten, den Vertrag abschließt, und der Bauherr verstößt weder gegen die guten Sitten bei Annahme der Bedingungen, noch wenn er den Unternehmer später auf sie festlegt.

Nur wenn bei einem solchen Vertrag mit Festpreisen ohne Schuld des Unternehmers die Arbeiten einen so übermäßig langen Zeitraum einnehmen, daß in diesem Lohnänderungen eintreten, die bei normaler Erledigung des Auftrages nicht eingetreten wären, würde evtl. eine abweichende Beurteilung Platz greifen. Dieser Fall liegt aber in Ihrem Fall nach den angegebenen Daten nicht vor. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Firma H. in L. (Haftbarkeit aus Werkvertrag.)

Tatbestand und Frage. Die Firma hat für einen Neubau die Erd-, Maurer- und Zimmerarbeiten mit 5jähriger Garantie übernommen und 1925 ausgeführt. Sie war also nicht Generalunternehmer, die übrigen Arbeiten hat der Bauherr selbst vergeben. Es haben sich dann Setzrisse im Gebäude gezeigt (nach Angabe des Bauherrn bes. im Obergeschoß, und es seien auch Putzschollen herabgefallen), die von der Firma auf Verlangen des Bauherrn beseitigt sind. Sie hält sich aber, da es sich um „Setzrisse" handelt, zur Forderung der Bezahlung der Ausbesserungsarbeiten für befugt, was der Bauherr ablehnt. Wie ist die Rechtslage? —

1. Wenn von der übernommenen Garantie für die Arbeiten vorläufig abgesehen wird, so hat nach den gesetzlichen Bestimmungen über den Werkvertrag der Bauherr gegen denjenigen, der die Erd-, Maurer- und Zimmerarbeiten an dem Bau ausgeführt hat, Gewährleistungsansprüche, die in 5 Jahren seit der Bauabnahme verjähren. Denn es handelt sich um „Arbeiten an einem Bauwerk" im Sinne des § 638 BGB. Als solche sind nicht nur die Ausführung des Gebäudes als Ganzes, sondern auch die Herstellung der einzelnen Bauteile und Bauglieder zu verstehen, also auch die Einzelarbeiten der Bauhandwerker (RGE. Band 57, S. 377, Band 65, S. 313; OLG. Band 36, S. 79). Es ist dabei belanglos, ob es sich um die Arbeiten eines Generalunternehmers handelt oder ob der betr. Unternehmer nur die bezeichneten Erd-, Maurer- und Zimmerarbeiten ausgeführt hat. Denn auch für letztere kommen die Vorschriften über den Werkvertrag zur Anwendung, und sie bilden materielle Bestandteile der Gesamtarbeitsleistung des Baues.

Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche erstrecken sich darauf, daß der Unternehmer nach § 633 BGB. das Werk so herzustellen hat, daß es die zugesicherten Eigenschaften hat und nicht mit Fehlern behaftet ist, die den Wert oder die Tauglichkeit zu dem gewöhnlichen oder vertraglichen Gebrauche aufheben oder mindern. Ist das Werk nicht von dieser Beschaffenheit, so kann der Besteller die Beseitigung des Mangels verlangen. Es kommt für diesen Beseitigungsanspruch nicht darauf an, ob die Mängel vom Unternehmer verschuldet sind oder nicht; doch muß es sich jedenfalls um Mängel der Bauausführung handeln, also nicht um Schäden, die selbst bei gutem Material und guter Bauausführung unter Anwendung der bekannten bautechnischen Grundsätze unvermeidlich sind (vgl. Urteil des RG. vom 17. Januar 1908 bei Sörgel 1908 zu § 633; Recht 12, S. 733). Jedes Haus setzt sich nun zweifellos bis zu einem gewissen Grade, da der Boden (wenn es nicht gerade Fels ist) sich etwas zusammendrückt, und es können hierdurch, wie durch das Zusammendrücken des Mörtels in den Fugen, sowie durch Erschütterungen Risse auftreten. Für derartige, bei jedem Bau, selbst bei gutem Material und guter Arbeitsausführung nach längerer Zeit entstehenden kleinen Schäden kann meines Erachtens der Unternehmer nicht verantwortlich gemacht werden.

Ob die vier Jahre nach der Herstellung des Baues jetzt aufgetretenen Risse tatsächlich nur die obengenannte Ursache haben (was im Zweifel der Unternehmer beweisen muß, da er für die Ordnungsmäßigkeit der Herstellung beweispflichtig ist) oder ob nicht doch die Risse eine Folge unsachgemäßer Bauausführung sind, kann nur an Ort und Stelle durch einen Sachverständigen beurteilt werden. Es fällt auf, daß der Bauherr in seiner Nachricht behauptet, daß die Setzungen besonders stark im Obergeschoß aufgetreten seien. Das ist jedenfalls unwahrscheinlich, denn die Setzungen müßten eigentlich in dem stärker belasteten Untergeschosse am größten sein. Wenn dieser Satz in dem Schreiben des Bauherrn also nicht überhaupt nur eine falsche Ausdrucksweise ist und damit gemeint war, daß die Schäden im Obergeschoß besonders sichtbar waren, so ist wohl anzunehmen, daß bei den Schäden noch andere Ursachen mitgewirkt haben. Dafür spricht auch die Behauptung, daß „ganze Schollen Putz heruntergefallen" seien, woraus auf teilweise schlechte Ausführung des Putzes geschlossen werden könnte. Es scheint sich also doch um Schäden zu handeln, die über das bautechnisch unabänderliche Maß hinausgehen und für die der Unternehmer aufzukommen hat.

2. Der Unternehmer hat in seiner Auftragsbestätigung „für die Arbeiten eine Garantie von 5 Jahren übernommen". Eine solche Garantie pflegt dahin aufgefaßt zu werden, daß der Unternehmer verpflichtet ist, alle Mängel, die sich innerhalb dieser Zeit zeigen, auf seine Kosten zu beseitigen. Es wird sich aber auch hierbei, da die Garantie sich auf die Arbeiten bezieht, um solche Mängel handeln müssen, die tatsächlich auf die Arbeiten (Wahl und Güte der Baustoffe, Konstruktion und Arbeitsausführung) zurückzuführen sind (vgl. ROLG. Band 2, S. 477 b). Die Garantie bringt lediglich zum Ausdruck, daß der Unternehmer für die vertragsgemäße und ordnungsmäßige Herstellung des Werkes einstehen wollte; sie dehnt sachlich nicht die Haftung auch auf solche Mängel aus, die auch bei vollständiger und guter Ausführung der Arbeiten unvermeidbar waren. Es gilt auch angesichts der besonderen Garantie deshalb das oben zu 1 ausgeführte. Die Garantie äußert, wenn sie auch hinsichtlich der Art der Mängel, auf welche sich die Haftung bezieht, nichts vom Gesetz Abweichendes zugunsten des Bauherrn zur Folge hat, ihre Wirkungen doch nach zwei Richtungen: Sie hat erstens die Bedeutung, daß Mängel der Bauausführung, gleichgültig wann sie aufgetreten sind, ohne die Garantie spätestens binnen fünf Jahren seit Bauabnahme zur Vermeidung einer Verjährung geltend gemacht werden müssen, während infolge der Garantie für jeden innerhalb der Garantiefrist entdeckten Mangel die gesetzliche Verjährungsfrist erst mit dem Hervortreten des Mangels zu laufen beginnt (RGE. Band 37, S. 81, Band 65, S. 119; Jur. Wochenschrift 1908, S. 657). Sie hat zweitens die Bedeutung, daß der Unternehmer alle Mängel der Bauausführung, auch wenn sie nicht von ihm oder seinem Hilfspersonal verschuldet sind, im Sinne des § 635 BGB. „zu vertreten" hat, so daß außer dem Anspruch auf Beseitigung der Mängel auch ein darüber hinausgehender Schadensersatzanspruch für den Bauherrn begründet ist. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 81. Inhalt: Verhandlungen des Deutschen Baupolizeitages in Mainz am 2. Sept. 1929 — Werklieferung und Zwischenhandelsprivileg nach der Rechtssprechung des Reichsfinanzhofs — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. — Für die Redaktion verantwortl: i. V. Johannes Bartschat, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 36 BERLIN 16. OKT. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

SCHLESISCHE SIEDLUNGS- UND HEIMSTÄTTENWOCHE

Von Reg.-Bmstr. B. Hirsch, Breslau

Der Magistrat der Hauptstadt Breslau veranstaltete in Verbindung mit der Werkbundausstellung „Wohnung und Werkraum" eine Schlesische Siedlungs- und Heimstättenwoche. Die Tagung fand in der Technischen Hochschule vom 26. bis 28. August statt und war erfreulicherweise auch von Vertretern der Ministerien, Abgeordneten usw. sehr gut besucht. Sie gab in einer überaus reichhaltigen Vortragsreihe einen außerordentlich lehrreichen Überblick über die wichtigsten Fragen des Siedlungs- und Wohnungswesens, insbesondere über den gegenwärtigen Stand und die anzustrebenden Ziele der Entwicklung des Wohnbaues in Ostdeutschland. Zugleich bot sie eine ausgezeichnete Erläuterung und Ergänzung der der gleichen Aufgabe dienenden „Wuwa" mit den praktischen Beispielen ihrer 130 Wohneinheiten darstellenden Versuchssiedlung und ihren übrigen, das ganze neuere Bauwesen umfassenden Veranstaltungen.

Die umfangreiche Tagesordnung von nicht weniger als 19 Vorträgen gliederte sich in drei Gruppen, die in den Schlagworten zusammengefaßt waren: 1. Öffentliche und private Wirtschaft im Wohnungsbau; 2. die gesetzlichen Grundlagen; 3. die Verbesserung des Wohnwesens. — Technische Aufgaben und wirtschaftliche Möglichkeiten.

Nach einer Begrüßungsansprache von Oberbürgermeister Wagner eröffnete Staatssekretär Schmidt, Berlin, die Tagung mit einem Vortrag über „Die allgemeine und staatspolitische Bedeutung des Wohnungsbaues und seine Förderung durch Reich und Länder". Die Wohnungspolitik des Reiches und der Länder mit ihren Grundpfeilern: Zwangswirtschaft und Gewährung von Baudarlehen für Neubauten mit Hilfe der Hauszinssteuer, habe sich trotz aller Anfeindung bewährt. Solange die Hauszinssteuerhypotheken in der gleichen Höhe wie bisher zur Verfügung stehen, könnten auch in Zukunft jährlich etwa 40 000 Wohnungen in Preußen mehr gebaut werden, als der Zugang der Haushaltungen im gleichen Zeitraum beträgt. Bei besserer Ausgestaltung der Verkehrsmittel, vor allem des Kraftwagenverkehrs, und bei planmäßiger und zweckmäßiger Ausbildung der Bauordnungen und der Bebauungspläne der Städte, wie z. B. vorbildlich in Breslau, ist zu hoffen, daß die Wohnungsnot in absehbarer Zeit beseitigt wird, und zwar auch ohne Mietskaserne durch Flachbauten am Rande der Städte (Breslau-Zimpel, Breslau-Pöpelwitz usw.). Das wäre um so wünschenswerter, als bei dem verhängnisvollen Zusammenhang des mangelhaften Wohnungswesens mit dem Geburtenrückgang in Deutschland, in diesen neuen Siedlungen auch eine Stärkung der Kinderfreudigkeit zu erwarten sei. Bei aller Anerkennung der erheblichen Fortschritte des Siedlungs- und Bauwesens gegenüber der Vorkriegszeit könne aber ein Bedenken nicht unterdrückt werden: Die von den gemeinnützigen Siedlungsgesellschaften errichteten Wohnungen seien heute schon zum Teil so teuer, daß sie selbst von gut belohnten Arbeitern nicht mehr bezahlt werden können. Hier Wege und Mittel zur Abhilfe zu schaffen, sei eine der wichtigsten Aufgaben auch der Breslauer Siedlungswoche, der er daher von ganzen Herzen guten Erfolg wünsche.

In dem zweiten Vortrag über „Die Finanzierung des Wohnungsbaues und der Siedlung" stellte Minist.-Rat Dr. Wölz, Berlin, fest, daß der private Kapitalmarkt im steigenden Maße imstande ist, wieder die 1. Hypothek aufzubringen. Auch die Beleihungsgrenze müsse die Friedenshöhe erstreben. Die immer wiederkehrenden Schwankungen der Herstellungskosten müssen namentlich in der ländlichen Siedlung durch einen gegebenenfalls zu verlängernden Zwischenkredit aus dem laufenden Geldmarkt vorläufig ausgeglichen werden. Alle Bestrebungen, Eigenkapital für die Wohnungsherstellung heranzuziehen, sind zu stärken. Die noch nicht entbehrlichen Mittel der öffentlichen Hand sollten als hypothekarisch gesicherte Darlehen gewährt werden. Mietzuschüsse sollten sich immer mehr auf besonders Bedürftige (Kriegsbeschädigte usw.) beschränken. Die Höhe der Erstellungskosten muß auf ein Mindestmaß herabgedrückt werden, das freilich aus bevölkerungs-, gesundheits- und sozialpolitischen Gründen an den Mindestforderungen an Umfang und Zustand der Wohnungen seine Grenze habe.

Dr. Lubowski, Berlin, berichtet über den öffentlichen und privaten Realkredit und die Finanzierung des Wohnungsbaues in Deutschland; er betonte besonders die Notwendigkeit des Zusammenschlusses der verschiedenen öffentlichen und privaten Realkreditgeber. Den voraussichtlich in nächster Zeit auftretenden Kreditschwierigkeiten müsse mit allen Mitteln entgegengearbeitet werden. Stadtrat Dr. Fuchs, Breslau, wies in seinen Ausführungen: „Der Wohnungsbau und die deutschen Städte" auf die erschreckend hohe Zahl von baufälligen Wohnungen hin, die in Breslau allein 6000, in ganz Deutschland etwa 300 000 betrage. Der Fehlbetrag an Wohnungen müsse daher höher als üblich angenommen und die Hoffnung auf baldige Beseitigung der Wohnungsnot etwas herabgemindert werden. Im Anschluß hieran sprach Stadtrat Dr. Heymann, Chemnitz, über „Deutsche Wohnungsprobleme aus internationaler Perspektive" und stellte die gleichen Nöte auch der außerdeutschen Staaten in bezug auf verzögerte Beseitigung der Elendswohnungen, Beschränkung der Bautätigkeit auf Errichtung von Kleinstwohnungen infolge von Finanzschwierigkeiten, und Behinderung der Bautätigkeit infolge schädlicher politischer Einflüsse fest. Deutschlands bisherige Leistungen auf dem Gebiete der Bekämpfung der Wohnungsnot könnten sich im Vergleich mit denen der übrigen auch hier mit ihm in Schicksalsgemeinschaft verbundenen Kulturvölker durchaus behaupten.

Stadtbaurat Behrendt, Breslau, bezeichnete in seiner Übersicht über „Die gegenwärtige Rechtsgrundlage des Städtebaues und Wohnungswesens, Möglichkeiten und Wünsche" das Fluchtliniengesetz vom Jahre 1875 in der erweiterten Fassung des Wohnungsgesetzes vom Jahre 1918 als eine brauchbare Grundlage für eine Arbeit im Sinne städtebaulichen und wohnungspolitischen Fortschrittes. Ein Mangel der bisherigen gesetzlichen Regelung sei darin zu erblicken, daß die Fragen der Baubeschränkung, Enteignung und Entschädigung noch nicht restlos geklärt sind. Der Erfolg städtebaulicher Reformarbeit wird aber davon abhängen, ob bei einer Weiterentwicklung der Gesetzgebung mit einer gewissen Entschlossenheit dem Wandel der Anschauungen Rechnung getragen wird, der eine Unterordnung privater Interessen unter die der Allgemeinheit verlangt. Diesem Gesichtspunkt

Digitized by Google

müsse auch die möglichst baldige Neuordnung des gesamten preußischen Baurechtes im Gegensatz zu dem letzten Entwurf des Städtebaugesetzes, das wegen seiner erheblichen Mängel mit Recht im Staatsrat abgelehnt wurde, Rechnung tragen.

In seinem Vortrag „Die Heimstättengesetzgebung und ihre praktischen Auswirkungen unter besonderer Berücksichtigung der Kleingartenfrage" empfahl Reg.-Rat Glasnek, Brieg, den vorbildlichen Kommentar von Krüger zum Reichsheimstättengesetz (R. Hobbing, Berlin) und machte aufmerksam auf die provinziellen Wohnungsfürsorgestellen, die jederzeit bereit seien, mündliche oder schriftliche Auskunft über alle einschlägigen Fragen zu geben.

Die dritte Vortragsreihe begann Stadtrat Dr. Weber, Königsberg, mit seinen Darlegungen über „Die Bodenpolitik als Grundlage der Wohnungswirtschaft". Zur Verhinderung einer schädlichen Bodenwertsteigerung müssen die Städte eine gesunde Bodenvorratswirtschaft treiben, die durch besondere Grundstücksfonds sicherzustellen sei, und die es ermöglichte, geeignetes Siedlungsgelände jederzeit den Baulustigen zu angemessenen Preisen zur Verfügung zu stellen, Baulücken im Innern der Städte zu schließen, öffentliche Parks, Spielplätze und sonstige Grünflächen in genügender Größe und Zahl anzulegen, Industriegelände getrennt von den Wohngebieten bereit zu halten, und dem Innen- und Außenverkehr die nötigen Bahnen zu schaffen.

Nach Prof. Dr. Heiligenthal, Karlsruhe, sind für „die neuzeitlichen Methoden für die Erschließung von Wohngebieten" vor allem hygienische Forderungen maßgebend. Besonnung und Durchlüftung der Wohnungen, sowie die Anlage hinreichend großer Bewegungsflächen im Freien bedingen den Reihen- und Zeilenbau in Nord-Südlage. Dieser gestatte auch die in Westeuropa vorherrschenden Windrichtungen im Straßennetz zu vermeiden und mit den geringsten Gebäudeabständen auszukommen.

Daß günstige Blockaufteilung und zweckmäßige Anordnung der Häuser die Aufschließungskosten und daher auch die Anliegerbeiträge erheblich verringern, bewies Stadtbaurat Dr. Trauer, Breslau, in seinem Referat über „Die Erschließungskosten und Anliegerbeiträge und ihre Auswirkung auf die Plangestaltung". Reihenhäuser in langen Baublöcken ohne viele Querverbindungen mit Stellung nahe an der Wohnstraße, einwandfreie Abführung der Brauchwässer, sachgemäße, gediegene, dem Verkehr genau angepaßte Aufteilung und Befestigung der Straßen seien anzustreben. Dazu müßte in verwaltungsmäßiger Hinsicht eine vereinfachte Berechnung der Anliegerbeiträge und die Belastung der Grundstücke in gerechter Abstufung kommen. Wie wichtig besonders für die Verbilligung des Wohnungsbaues gerade die Entscheidungen in diesen Fragen seien, geht daraus hervor, daß die Erschließungskosten für eine Wohnung von durchschnittlich 65 qm Grundfläche noch immer zwischen 1000 und 1300 M. schwanken. Sie werden zum größten Teil auf die Anlieger umgelegt; einen kleinen Teil trägt die Allgemeinheit. In Breslau werden die Siedlungen bei der Bemessung der Kanalanschlußgebühren bevorzugt.

„Die ostdeutsche Siedlung in Geschichte und Gegenwart" behandelte Prof. Wolf, Breslau. Dem ersten großen Geschichtsabschnitt der deutschen Besiedlung des Ostens im Mittelalter und den friderizianischen Kolonisationsbestrebungen beginnt sich in der Neuzeit ein dritter Abschnitt in der Wohnungs- und Baugeschichte anzuschließen. Besonders erwähnenswert seien der Wiederaufbau in Ostpreußen, die Neuanlagen in Oberschlesien nach der neuen Grenzziehung, der gemeindliche Zusammenschluß im Waldenburger Industriegebiete und die einheitlich durchgeführten und von Grün umschlossenen Neusiedlungen der Stadt Breslau. Erwähnt wurde auch die eigenartige Aufgabe, unter Verbesserung der Verkehrsmöglichkeiten ein Erholungsgebiet am Zobten für die Großstadt Breslau zu schaffen.

Die Betrachtung „Die rationelle Siedlung im Einzelplan wie in der Landesplanung unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Osten Deutschlands" von Reg.- und Baurat Niemeyer, Oppeln, zeigte vor allem die Zusammenhänge mit der Gesamtwirtschaftslage Schlesiens. Seit dem Fortfall der Sondertarife und dem Vorrücken des mitteldeutschen Braunkohlengebietes sei diese so schwierig, daß ohne eine durchgreifende Lösung der Eisenbahn- und Wasserverkehrsfragen für den Osten eine Erleichterung nicht möglich sei.

Franz Behrens, Berlin, M. d. R., betrachtete die Gartenwirtschaft im Haupt- und Nebenberuf als ein Mittel zur Förderung des Siedlungswesens. In geschlossenen Anbaugebieten könnte die wünschenswerte Gemeinschaftsarbeit am besten durchgeführt werden. Zur Einschränkung der Einfuhr an Gemüsen und Obst zugunsten der einheimischen Erzeugnisse sei in Zukunft der Gartenwirtschaft größere Beachtung zu schenken.

Reg.- und Baurat Dunaj, Breslau, betont in seinem Vortrage „Grundrißbildung und Raumgestaltung der Kleinwohnung" die Notwendigkeit, daß auch die verkleinerten Wohnungen den kulturellen Mindestansprüchen genügen, und zeigt an einer Reihe der verschiedenartigsten Grundrißlösungen die zweckmäßige Gruppierung von Küche, Bad und Abort, Wohn- und Schlafräumen im Zusammenhang mit ihrer Einzeldurchgestaltung.

Ernste Mahnungen zur Beachtung der wirklichen Bedürfnisse, vor allem der Minderbemittelten und des für diese wirtschaftlich Tragbaren, bei Entwurf und Ausgestaltung der Wohnung brachten sodann auch die Ausführungen der Frau Reichstagsabg. Dr. Lüders, Berlin, über „Probleme der Bau- und Hauswirtschaft". Stärker als bisher müßten Architekten und Frauen zusammenarbeiten. Andererseits müßten letztere zu besserem technischen Verständnis und so zur richtigeren Wohnungsbenutzung erzogen werden. Im einzelnen kam die Rednerin auf die oft zu schmalen Kleinküchen zu sprechen, bei denen die quadratische Form bevorzugt werden sollte; ferner erwähnte sie die unzweckmäßige Lage vieler Kinderschlaf- und Spielräume, deren Beobachtung von der Küche aus erwünscht sei, und die heute meist beängstigende Lage und Form der Treppe. Für die möglichste Rationalisierung des Wohnungsbaues, zugleich zur Bekämpfung der berufsüblichen Arbeitslosigkeit müßte die Überwindung des Saisoncharakters des Baugewerbes erstrebt werden. Damit besonders die Bauaufträge der öffentlichen Körperschaften rechtzeitiger vergeben und so die Bauzeiten besser ausgenutzt werden könnten, sollte man das Etatsjahr mit dem Kalenderjahr zusammenfallen lassen.

Polizeibaudir. Berger, Breslau, schilderte die Aufgaben der Baupolizei gegenüber dem Wohnungswesen und erläuterte vor allem die Bauzonenpolitik der Stadt Breslau und ihre Notwendigkeit. Auch nach Eintreten der völlig freien Wohnungswirtschaft muß die Baupolizei als technische Baufürsorgeinstanz weiter wirken, um zu verhindern, daß alte Schäden wieder einreißen.

In der Frage der „Heizungs- und Warmwasserversorgungsanlagen beim Kleinwohnungsbau" entschied sich Min.-Rat Scholtz, Berlin, bei Kleinwohnungen für den Einzelofen in der Form der Zwei- bis Dreizimmerheizung. Mit wachsender Größe des Bauvorhabens verdiente die Zentralheizung den Vorzug, als deren wirtschaftlichste Ausführung für Großsiedlungen die Pumpen-Warmwasserheizung mit Wärmespeicher und Rauchgasausnützer zu bezeichnen ist. Bei kleineren Bauvorhaben sei die Warmwasserbereitung in Verbindung mit dem Kohlenherd die wirtschaftlichste Lösung, während bei größeren Siedlungsblocks die zentrale Warmwasserversorgung vorzuziehen ist, besonders bei schon vorhandener Heizzentrale. Immer müsse berücksichtigt werden, daß die Wirtschaftlichkeit derartiger Anlagen nicht nur von den Anlage-, Betriebs- und Unterhaltungskosten abhängt, sondern auch von Faktoren, die nur der subjektiven Einschätzung durch die Benutzer unterliegen.

Nach einer Schilderung der „neuen Bauweisen und Baustoffe" an Hand von Lichtbildern gab Senator Dr. Althoff, Danzig, seiner Überzeugung Ausdruck, daß bei der Einführung neuer Baustoffe und Bauverfahren noch immer die größte Vorsicht am Platze sei. Wenn er auch nicht ganz so ungünstig urteilte wie Staatssekretär Scheidt, der am ersten Tage die Hoffnung auf Ermäßigung der Baukosten und Mieten durch Rationalisierung der Baumethoden und Einführung neuer Baustoffe für bestimmt unrichtig erklärt hatte, so mußte auch er vor der Gefahr warnen, daß durch Verwendung nicht genügend bewährter Baustoffe wirtschaftlich nicht zu verantwortende Verluste und Schädigungen entstehen. Überängstlichkeit wäre nicht

Digitized by Google

erwünscht; nur ein gewisser Wagemut könnte zu der unbedingt notwendigen wirtschaftlichen Ausgestaltung des Bauwesens führen. Ebenso wie in Breslau müßten auch anderwärts Stellen eingerichtet werden zur Prüfung neuer Baustoffe und Bauweisen, die ihre Erfahrungen möglichst weiten Kreisen bekanntgeben und so die mehr theoretischen Arbeiten der Reichsforschungsgesellschaft nach der praktischen Seite ergänzen.

In dem Schlußvortrag sprach Prof. Rading, Breslau, über den Zusammenhang der Baukunst des 20. Jahrhunderts mit der Weltanschauung des modernen Gemeinschaftsmenschen. Wieweit seine Ausführungen die Zuhörer stärker überzeugen konnten als sein „Turmhaus" auf der Wuwa, das doch wohl als Beispiel dieses „neuzeitlichen Baugestaltens" angesehen werden soll, bleibe dahingestellt.

Stadtbaurat Behrendt, Breslau, schloß die Siedlungswoche mit dem Dank an alle Teilnehmer, besonders an die Vortragenden und mit dem Wunsche, daß der Fülle von Anregungen und Ratschlägen nun auch bald die entsprechenden Taten folgen mögen. Führungen durch die Wuwa und Besichtigungen von Alt- und besonders Neu-Breslau sowie gemütliche Zusammenkünfte an den Abenden gaben Gelegenheiten zu weiterer anregender und fruchtbarer Aussprache. —

DIE ABNAHME EINES BAUWERKS DURCH DEN BESTELLER DES BAUWERKS UND DEREN GESETZLICHE WIRKUNGEN

Von Rechtsanwalt Dr. Werneburg, Berlin-Steglitz

Der Vertrag zwischen dem Besteller eines Bauwerks (dem Bauherrn) und dem Hersteller des Bauwerks (dem Bauunternehmer) kennzeichnet sich seiner rechtlichen Natur als ein Werkvertrag im Sinne der §§ 631 ff. des Bürgerlichen Gesetzbuchs; denn der Eigentümer des Baugrundstücks (der Baustelle) und gleichzeitige Besteller des Bauwerks hierauf liefert dem Bauunternehmer mit diesem Baugrundstück zur Herstellung bzw. Ausbesserung usw. des Bauwerks zugleich den Hauptstoff des Bauwerks (demgegenüber tritt die etwaige Materialbeschaffung seitens des Unternehmers zurück), so daß dieses Begriffserfordernis der Stofflieferung durch den Besteller des Werkvertrages bei derartigen Bauverträgen vorliegt.

Zu den Pflichten des Bestellers rechnet in erster Linie die Pflicht zur Zahlung der vereinbarten (evtl. der taxmäßigen) Vergütung des Werklohnes an den Bauunternehmer gemäß § 631 BGB. und sodann die Pflicht zur Abnahme des vertragsmäßig hergestellten Bauwerks. Letztere Abnahmepflicht ist positiv und ausdrücklich geregelt durch den § 640 BGB., der hierzu folgendes bestimmt:

Der Besteller (des Bauwerks) ist verpflichtet, das vertragsmäßig hergestellte Werk (Bauwerk) abzunehmen, sofern nicht nach der Beschaffenheit des Werks die Abnahme ausgeschlossen ist. Nimmt der Besteller ein mangelhaftes Werk ab, obschon er den Mangel kennt, so stehen ihm die in den § 633, 634 bestimmten Ansprüche nur zu, wenn er sich seine Rechte wegen des Mangels bei der Abnahme vorbehält.

Die in den letzterwähnten §§ 633, 634 BGB. dem Besteller bei mangelhaftem Werk gewährten Rechte gegen den Unternehmer sind das Recht, die Beseitigung des Mangels von dem Unternehmer zu verlangen (evtl. Selbstbeseitigung durch den Besteller und Ersatzanspruch der aufgewendeten Kosten gegen den Unternehmer), bzw. das Recht auf Rückgängigmachung des ganzen Vertrages oder auf Minderung der vereinbarten Vergütung.

Unter Abnahme des Werkes ist die körperliche Hinnahme des Werkes als Erfüllungsannahme durch den Besteller nach vorgängiger Prüfung, zu welcher dem Besteller Gelegenheit zu geben ist, zu verstehen. Da Abnahme im Sinne dieses § 640 an sich nicht die Bedeutung einer Besitzübertragung hat (wenn zwar auch die Besitzübertragung die Regel bilden wird), so kommt es bei unbeweglichen Sachen, wie namentlich Gebäuden und sonstigen Bauwerken, nur auf die physische Übernahme des vertragsmäßig beschaffenen Werkes an, um eine Abnahme im Sinne dieses § 640 BGB. zu begründen, falls sich das Werk (Bauwerk) bisher in den Händen des Unternehmers befunden hatte. Kann das Bauwerk auch in diesem Sinne nicht körperlich abgenommen werden, weil es sich schon im Besitz des Bestellers befindet (so z. B. bei Bauwerken, die nur von dem Unternehmer auszubessern sind usw.), so beschränkt sich die Abnahme auf die Erklärung des Bestellers, daß er die Leistung des Unternehmers als eine der Hauptsache nach dem Vertrage entsprechende Erfüllung annehme (RGE. vom 24. April 1925, RGZ. Bd. 110, S. 405, Jur. Rundschau 25 Nr. 870). In Grenz- und Zweifelsfällen greift hier im übrigen die weitere Bestimmung des § 646 BGB., nach welcher, falls nach der Beschaffenheit des Werkes die Abnahme ausgeschlossen ist, an die Stelle der Abnahme die Vollendung des Werkes tritt. Diese Vorschrift greift insbesondere bei Herstellung einzelner Bauarbeiten an bereits bestehenden Gebäuden ein, da hier zufolge des bereits bestehenden Besitzes des Bestellers an dem Gebäude damit auch eine Abnahme im Sinne des § 640 BGB. ausgeschlossen ist, wie bereits oben bemerkt wurde.

Wie bereits angeführt wurde, schließt die Abnahme eines Werks (Bauwerks) eine Erfüllungsannahme seitens des Bestellers nach vorgängiger Werkprüfung (wozu ihm Gelegenheit zu geben ist) in sich. Diese Erfüllungsannahme seitens des Bestellers des Bauwerks kann mittels ausdrücklicher diesbezüglicher Erklärung gegenüber dem Bauunternehmer oder auch in schlüssiger Form (konkludent) durch vorbehaltlose Annahme des Bauwerks nach vorgängiger Prüfung erfolgen — bei vorhandenen Mängeln des Bauwerks trotz Kenntnis dieser Mängel —. Jedoch schließt, wie hier besonders hervorzuheben ist, Erfüllungsannahme seitens des Bestellers nur dessen bereits oben erwähnte Gewährleistungsrechte aus den §§ 633, 634 BGB. aus (s. oben), nicht auch dessen in dem § 635 BGB. normierten Schadensersatzanspruch gegen den Unternehmer; nach diesem § 635 BGB. kann nämlich der Besteller, wenn der Mangel des Bauwerks auf einem von dem Bauunternehmer verschuldeten Umstande beruht (statt Wandelung oder Minderung), Schadensersatz wegen Nichterfüllung von dem Bauunternehmer beanspruchen. Mit diesem seinem etwaigem Schadensersatzanspruch kann also mit anderen Worten der Besteller gegen die Werklohnforderung des Bauunternehmers aufrechnen (d. h. also die Werklohnforderung entsprechend kürzen), und zwar selbst dann, wenn der Besteller das Bauwerk an sich im Sinne des § 640 vorbehaltlos als Erfüllung angenommen hatte. In diesem Sinne hat sich insbesondere das Reichsgericht in seiner Entscheidung vom 2. März 1917 (RGZ. Bd. 90, S. 18 ff.) ausgesprochen, woselbst es hierzu u. a. heißt: Zur Erhaltung anderer als der in den §§ 633, 634 bestimmten Ansprüche des Bestellers, insbesondere zur Erhaltung eines Schadensersatzanspruchs aus § 635, bedarf es keines ausdrücklichen Vorbehaltes; vielmehr tritt nur dann, wenn im einzelnen Fall ein derartiger Verzichtwille des Bestellers erkennbar ist, auch der Untergang der Ersatzansprüche des Bestellers ein (vgl. hierzu auch RGE. Jur. Wochenschrift 1908, S. 432, und RGE. vom 23. Dezember 1919, Recht 20 Nr. 2370, wonach der Verzicht auf die Mängelrüge an sich nicht zum Begriff der Abnahme gehört und letztere nicht ein völlig vollendetes, gänzlich tadelloses Werk voraussetzt).

Bemerkenswert ist hierzu noch, daß eine Verpflichtung des Bestellers des Bauwerks zur Anzeige von hervortretenden Mängeln des Bauwerks binnen bestimmter Zeit von dem Gesetz selbst nicht vorgesehen ist, sich jedoch aus entsprechender vertraglicher Vereinbarung (in dem Bauwerkvertrag) ergeben kann (wie selbige sich vielfach in den Bauwerkverträgen vorfinden).

Die Abnahme seitens des Bestellers ist übrigens eine aus dem Werkvertrage als einem gegenseitigen Vertrage resultierende Vertragspflicht desselben, so daß sie also unter den gegebenen Voraussetzungen Annahme- und unter Umständen Schuldnerverzug be-

Digitized by Google

gründet. Jedoch kann, was hier besonders bemerkenswert ist, die Abnahme von dem Besteller auch wegen unerheblicher Mängel verweigert werden (RGE. Jur. Wochenschr. 1907, S. 744).

Als Wirkungen der seitens des Bestellers vollzogenen vorbehaltlosen Abnahme ist zunächst hervorzuheben die dadurch eintretende Umkehrung der Beweislast im Prozeßfalle: Der Besteller ist nunmehr für von ihm behauptete Mängel des Bauwerks oder für die sonstige nicht vertragsmäßige Beschaffenheit des Bauwerks beweispflichtig. In diesem Sinne äußert sich insbesondere das Oberlandesgericht Hamburg in seiner Entscheidung vom 22. Sept. 1916 (Rspr. d. OLG. Bd. 34 S. 43), indem es hierzu folgendes ausführt: Durch Annahme und Benutzung des Werks wird das Recht des Bestellers, Mängel zu rügen und deren Beseitigung zu verlangen, nicht beseitigt, sondern nur für den Fall der Kenntnis der Mängel eingeschränkt und im übrigen die Beweislast umgekehrt. Als weitere Wirkung der Abnahme ist hervorzuheben der Beginn der Verjährungsfristen für die Gewährleistungs- bzw. Schadensersatzansprüche des Bestellers gegen den Unternehmer des Bauwerks. Denn nach § 638 BGB. verjährt der Anspruch des Bestellers auf Beseitigung eines Mangels des Werkes sowie auf Wandelung (Rückgängigmachung) Minderung oder Schadensersatz bei Bauwerken in fünf Jahren (bei Arbeiten an einem Grundstück in einem Jahr), wobei nach Satz 2 dieser Vorschrift die Verjährung mit der Abnahme des Werks beginnt (die in Bauverträgen übliche Klausel — Bauklausel —, daß der Unternehmer für die kontraktliche Lieferung der Materialien und Arbeiten ein Jahr vom Tage der Ablieferung der Gebäude garantiert und sich verpflichtet, alle innerhalb Jahresfrist sich einstellenden Schäden nach erster Aufforderung nachbessern zu wollen, berührt übrigens die Frage der Verjährung der Ansprüche aus Mängeln des Baues an sich nicht, Recht 12 Nr. 3344). Als weitere Wirkung der vollzogenen Abnahme ist dann schließlich noch zu nennen der hierdurch bewirkte Übergang der Gefahr eines zufälligen Unterganges des Werks auf den Besteller desselben. Denn der § 644 BGB. bestimmt hierzu: Der Unternehmer (hier Bauunternehmer) trägt die Gefahr bis zur Abnahme des Werkes. Kommt der Besteller in Verzug der Annahme, so geht die Gefahr auf ihn über. Für den zufälligen Untergang und eine zufällige Verschlechterung des von dem Besteller gelieferten Stoffes ist der Unternehmer nicht verantwortlich. Nach dem Oberlandesgericht Stettin (Entsch. v. 28. März 1907, Recht 11 Nr. 1017) besteht übrigens eine allgemeine Verkehrssitte dahin, daß der Besteller das auf seinem Grund und Boden von dem Bauunternehmer zu errichtende Gebäude vor der Abnahme zu versichern hat, widrigenfalls ihn (den Besteller) der Brandschaden trifft, wenn das Gebäude vor der Abnahme abbrennt, nicht, vielmehr trifft die Gefahr des Brandschadens vor der Abnahme auch hier den Unternehmer. Das gilt natürlich nur dann, wenn in dem Bauwerkvertrag zwischen dem Besteller und dem Bauunternehmer keine ausdrückliche Vereinbarung über die Versicherung des Neubaues vor dessen Vollendung bzw. dessen Abnahme getroffen worden ist. Vertraglich kann eben in dem Bauwerkvertrag eine Versicherungspflicht des Rohbaues eben entweder für den Bauunternehmer oder auch für den Besteller festgelegt werden, die dann von der betreffenden Vertragspartei zu erfüllen ist: unterläßt dann der hiernach Versicherungspflichtige die Versicherung des Neubaues gegen Brandschaden, so hat dann diese Partei die Gefahr eines Brandschadens aus der unterlassenen Versicherung zu tragen.

Wie bereits oben bemerkt wurde, ist die Abnahme des Bauwerks eine für den Besteller sich aus dem Werkvertrage ergebende Vertragspflicht, so daß also mit anderen Worten der Besteller verpflichtet ist, das vertragsmäßig fertiggestellte Bauwerk abzunehmen, d. h. also als Erfüllung von dem Bauunternehmer anzunehmen. Kommt der Besteller dieser seiner Abnahmepflicht schuldhaft nicht nach, so kommt er in Annahmeverzug und es geht nunmehr die Gefahr des zufälligen Unterganges des vertragsmäßig fertig gestellten Bauwerkes auf ihn über, wie der erwähnte § 644 BGB. das positiv bestimmt. Damit dieser Abnahme- bzw. Annahmeverzug des Bestellers aber eintritt, muß jedoch der Bauunternehmer zuvor dem Besteller Mitteilung davon gemacht haben, daß das Bauwerk nunmehr in vertragsmäßiger Weise fertig gestellt worden ist; dies schon um deswillen, um dem Besteller die Möglichkeit zu geben, das Bauwerk auf seine ordnungsmäßige bzw. vertragsmäßige Fertigstellung einer Prüfung zu unterziehen.

Die Abnahme hat ferner mangels anderweitiger Regelung in dem Bauwerkvertrag zur Folge, daß nunmehr der Werklohn des Bauunternehmers fällig wird. Denn nach der hier maßgebenden Bestimmung des § 641 BGB. ist die Vergütung (von dem Besteller an den Bauunternehmer) bei der Abnahme zu entrichten. Ist eine Abnahme des Werks der Natur der Sache nach nicht möglich — zum Beispiel bei Reparaturarbeiten im Hause des Bestellers —, so tritt an die Stelle der Abnahme der Zeitpunkt der Vollendung der Reparaturarbeiten und hiermit der Zeitpunkt der Fälligkeit der Werklohnforderung des Bauunternehmers ein. Ist ferner das Bauwerk in Teilen abzunehmen und die Vergütung des Bauunternehmers für die einzelnen Teile bestimmt, so ist nach Satz 2 dieses § 641 BGB. die Vergütung für jeden Teil bei dessen Abnahme zu entrichten. Eine in Geld festgesetzte Vergütung hat ferner der Besteller von der Abnahme des Bauwerks an zu verzinsen, sofern nicht die Vergütung gestundet ist (Absatz 2 § 641). Hierzu bemerkenswert ist die Entscheidung des Reichsgerichts vom 29. Juni 1907 (Recht 11 Nr. 2712), nach welcher die Forderung des Werkmeisters zwar grundsätzlich erst mit der Beendigung des Baues und der Abnahme des Bauwerks fällig wird, was aber nach dieser Entscheidung andrerseits nicht ausschließt, daß sie schon vorher angetreten und ganz oder teilweise bezahlt werden kann. Eine Ausnahme hiervon kann aber nach diesem Urteil unter Umständen aus der Vorschrift des § 399 BGB., daß die Abtretung keine Veränderung der Forderung zur Folge haben darf, dann hergeleitet werden, wenn die Zahlungen nach dem Inhalt des Bauvertrages als Vorschüsse für den Bau bedungen und geleistet worden waren. Es kann also mit anderen Worten nach Inhalt des Bauvertrages die Abtretung (und daher auch die Pfändung) der Werklohnforderung des Bauunternehmers vor Eintritt von deren Fälligkeit als unzulässig und rechtlich unwirksam erscheinen, was naturgemäß nur nach Inhalt des jeweiligen einzelnen Bauvertrages geprüft werden kann und zu prüfen ist. —

VERMISCHTES

Hauszinssteuerhypotheken auch für Stahlbauten. Vom preußischen Wohlfahrtsminister wird in einem Runderlaß (II C 2362) an die Regierungspräsidenten usw. auf die Normen für Stahlhäuser hingewiesen. Daselbst wird ausgeführt, daß diese Gütevorschriften für ortsfeste Stahlhäuser zu beachten sind, sofern die Gemeinden und Gemeindeverbände Wohnhausbauten aus Stahl mit Hauszinssteuerhypotheken fördern wollen. —

Vorbereitungen zum Ausbau der Leipziger Baumesse. Die im Frühjahr 1929 eröffnete Baumessehalle 19 auf dem Gelände der Leipziger Technischen Messe hat sich während der vergangenen Herbstmesse als zu klein erwiesen. Viele Firmen, die in der Halle 19 ausstellen wollten, mußten abgewiesen werden, weil kein Raum für sie geschaffen werden konnte. Um der Leipziger Baumesse jederzeit die Möglichkeit der Erweiterung ihrer Ausstellungsräumlichkeiten zu gewähren, hat jetzt das Leipziger Stadtverordnetenkollegium auf Antrag des Rates der Stadtgemeinde Leipzig, die als Gesellschafter bei der Leipziger Baumesse G. m. b. H. beteiligt ist, eine Erhöhung des Stammanteils und die Zuschlagung einer Fläche zum Erbbaugelände der Leipziger Messe- und Ausstellungs-Aktiengesellschaft genehmigt. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 83. Inhalt: Schlesische Siedlungs- und Heimstättenwoche — Die Abnahme eines Bauwerks durch den Besteller des Bauwerks und deren Wirkungen — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 39 BERLIN 23. OKT. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN ■ ■ ■

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE 10. TAGUNG DES DEUTSCHEN AUSSCHUSSES FÜR WIRTSCHAFTLICHES BAUEN IN KARLSRUHE

Es gehörte unzweifelhaft viel Vertrauen auf alten Ruf dazu, wenn der Deutsche Ausschuß für wirtschaftliches Bauen nach der großen Berliner Tagung der Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen (RFG.) und der sich überstürzenden Fülle anderer technischer Tagungen des Herbstes 1929 eine eigene Tagung in der Zeit vom 27. bis 29. September nach Karlsruhe berief. Aber die Tagung hat sowohl im Aufbau und Inhalt wie an der Beteiligung gezeigt, daß der Ausschuß mit seinem Präsidenten, Regierungsbaurat Rudolf Stegemann, Leipzig, der nunmehr fast zehn Jahre diese Organisation leitet, wirklich die innere Berechtigung hierzu hat.

Die Tagungen des Ausschusses sind ja dadurch bekanntgeworden, daß sie stets in einer Reihe ausgezeichneter Vorträge einige wenige besonders wichtige Fragen des Hochbaues herausgreifen und diese auch mit besonderer Gründlichkeit behandeln. Der Niederschlag dieser Tagungen in Form der Schriften „Vom wirtschaftlichen Bauen" erfreut sich nicht minderer Beliebtheit. Auch die Karlsruher Tagung bewegte sich in gleichen Bahnen. Der erste Tag galt dem Stahlskelettbau, der zweite den zentralen Wirtschaftseinrichtungen in Wohnblöcken und der damit zusammenhängenden Frage der Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Heizsysteme.

Die größte Schwierigkeit bot unzweifelhaft der Stahlskelettbau. Was man bisher in Deutschland darüber gehört hat, bewegte sich meist sehr an der Oberfläche, soweit man es nicht als ausgesprochene Propaganda ansehen mußte.

Erschwert wurde die Aufklärungstätigkeit dadurch, daß offensichtlich selbst den interessiertesten Stellen, wie Stahlbauverband usw., noch nicht genügend Unterlagen zur Verfügung standen. Vor allem fehlten bisher technische Einzelheiten über die Konstruktion, über die Bewährung in der Praxis und nicht zuletzt über wirtschaftliche Vergleiche gegenüber den bisher üblichen Baumethoden.

Wenn der Deutsche Ausschuß für wirtschaftliches Bauen unter diesen erschwerenden Umständen den Stahlbau auf seiner 10. Tagung behandelte, so konnte es sicher im großen und ganzen nur ein gewisses Vortasten sein, ein Bemühen, den ganzen Fragenkomplex einmal auf vertiefter und objektiver Grundlage frei von aller Interessenpropaganda zu behandeln und die wesentlichsten Gesichtspunkte anzuschneiden, um die Fachwelt zur kritischen Mitarbeit anzuregen.

Man muß dem Ausschuß zugeben, daß er hier wieder im Rahmen des Möglichen ganze Arbeit geleistet hat. Der Vortrag von Prof. Rein, Breslau, als einem erfahrenen Stahlmann und Bauingenieur, brachte eine Fülle neuer und für den Architekten wichtiger Gesichtspunkte. Vor allem war interessant, daß Rein ganz bewußt Großbauten und die daran gemachten Erfahrungen behandelte, ausgehend von der Überzeugung, daß die hier in der Praxis bereits festgestellten Grundlagen auch in den wesentlichen Punkten auf den Wohnungsbau, über den Erfahrungen zur Zeit noch nicht im größeren Umfange vorliegen, übertragen werden können.

Auch die übrigen Vorträge, auf die wir noch im einzelnen eingehen werden, vor allem der von Prof. Dr. Siedler, Berlin, zeigten ein gleiches Format.

Der zweite Tag mit den Vorträgen von Mag.-Baurat Nosbisch, Frankfurt a.M., und Ingenieur Barlach, Berlin, führte den Ausschuß auf den realeren Boden reicher Erfahrungen zurück. Hier kam es nicht mehr darauf an, erst einmal die Grundlinien festzustellen wie beim Stahlbau; hier konnte schon auf Tatsächlichem gefußt werden. Man merkte es beiden Arbeiten, an denen auch die Arbeitsgemeinschaft für Brennstoffersparnis sehr beteiligt war, an, daß hier eine wirklich großzügige und tief schürfende Forschertätigkeit geleistet war. Vor allem das wirtschaftliche Zahlenmaterial baute auf ausgezeichneten Grundlagen auf und bringt der Fachwelt wesentliche Anhaltspunkte.

Finden wir also einen wertvollen Inhalt der Tagung, so entspricht das äußere Bild diesen Voraussetzungen.

An der Spitze das Reichsarbeitsministerium, waren insgesamt 5 Reichsministerien und 14 Länderministerien von Preußen, Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden und Hessen vertreten. Daneben hatte zum ersten Male die österreichische Regierung Herren des Bundesministeriums für Handel und Verkehr als offizielle Vertreter entsandt. Außerordentlich stark war die Beteiligung der deutschen Stadtbauräte trotz der erst kurz vorher stattgefundenen Tagung der Technischen Oberbeamten Deutscher Städte. Auch die provinziellen Regierungsbehörden hatten vielfach ihre technischen Beamten entsandt.

Unter den in großer Zahl erschienenen technischen Verbänden und Siedlungsgesellschaften fielen diesmal besonders die zahlreichen Vertreter Österreichs und der Schweiz auf.

Auch die deutsche Fach- und Tagespresse, darunter die größten Tageszeitungen, waren in großer Zahl erschienen.

Die Tagung eröffnete Reg.-Baurat Stegemann, Leipzig, mit einem Begrüßungsvortrag über „Die Träger der Rationalisierung im Bauwesen", der rückblickend ein Bild über die fortschreitende Enwicklung der letzten zehn Jahre brachte, in der vor allem der Deutsche Ausschuß für wirtschaftliches Bauen immer wieder als Träger des Gedankens und Rufer im Streit zunächst allein, später verstanden von der Fachwelt und unterstützt von vielen Seiten, gearbeitet hat. Der Redner konnte dabei auf die bahnbrechende und tatkräftige Arbeit des Reichsarbeitsministeriums und der deutschen Länderregierungen unter Führung des preuß. Ministeriums für Volkswohlfahrt hinweisen.

Recht bedeutsam erscheint uns noch die Feststellung, daß die großzügige Bereitstellung von 10 Millionen Mark durch den Reichstag für Forschungszwecke und der daraus resultierende Wunsch Vieler auf finanzielle Beihilfen, nachdem der Ausschuß bisher immer nur auf ehrenamtlicher Grundlage ohne irgendwelche großen Mittel arbeitete, eine allzu große Mitläuferschaft geschaffen und zu einer Überspannung des ganzen Gedankens geführt hat, die heute schon beinahe eine Ermüdung in den Fachkreisen hervorruft.

Außerordentlich warme Worte fanden im Anschluß an diese Begrüßungsansprache für den Ausschuß und die Tätigkeit seines Vorsitzenden die Vertreter des Reiches und der Länder, ebenso wie der Vertreter der Techn. Hochschulen und der anwesenden über 60 Verbände. Staatsminister Dr. h. c. Remmele, Karlsruhe, für die badische Regierung, Min.-Rat Dr. Schmidt, Berlin, für die anwesenden Reichsministerien, Minist.-Rat Herrmann vom preuß. Ministerium für Volkswohlfahrt, Berlin, für die vertretenen Länderregierungen und Bürgermeister Schneider, Karlsruhe, für die gastgebende Stadt Karlsruhe unterstrichen ebenso wie Prof. Dr. Caesar von der Karlsruher

Digitized by Google

brauchbarer sein, da man wohl kaum irgendwelche Bauteile als nicht zerstörbar ansehen kann. Weiterhin folgt aus dem ablehnenden Bescheide, daß zur Zeit eine Tarifierungsreform in Bearbeitung ist, bei welcher man das überaltete Einheitenklassifikationssystem abschaffen will. Es ist nun zu gewärtigen, daß die Feststellung der Beitragseinheiten von Eisenbetonbauten gegenüber Bauwerken mit Holzdecken und Holzdächern unterschiedslos vorgenommen wird. Bisher war bei der Schaffung von größeren industriellen Bauten der niedrigere Beitragssatz für die Gebäudeversicherung zum Teil von ausschlaggebender Bedeutung.

Anscheinend stehen die Feuerversicherungsgesellschaften nunmehr auf dem Standpunkte, daß die Wagnisgefahren bei Eisenbetonbauten schließlich nicht geringer sind als bei anderen Gebäuden. Dieser Standpunkt dürfte bei der Industrie nicht ohne Wirkung bleiben. Man wird daher in Zukunft sich von der Schaffung teurer Eisenbetonbauten abwenden und zu billigeren Bauten mit Holzkonstruktionen greifen, wenn es nicht gelingt, die neue Tarifierung der Beitragssätze, bevor diese Gesetzeskraft erlangt, so zu gestalten, daß die Feuersicherheit der Eisenbetonbauten entsprechende Berücksichtigung findet. Es dürfte daher nun angebracht sein, daß sich die großen Wirtschaftsverbände, die ihre Vertreter in den engeren Ausschuß entsenden, sich mit dieser Angelegenheit befassen. —

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. S. in L. (Recht des Architekten an seinen Plänen.)

Tatbestand. Nach Ihrer Darstellung des Falles haben Sie im Auftrage und für Rechnung einer Firma den Entwurf zur Errichtung eines Gebäudes auf fremdem Grundstück gefertigt, und es ist auch bereits die baupolizeiliche Genehmigung zum Bau erteilt. Der Eigentümer des Grundstücks lehnt nun die Errichtung des Baues durch die Firma ab, möchte aber, daß Sie das gleiche Projekt in seinem Auftrage und für seine Rechnung auf seinem Grundstück zur Ausführung bringen. Aus diesem Tatbestand ergibt sich folgende Rechtslage:

Antwort: 1. Die Firma hat mit Ihnen einen Vertrag abgeschlossen über die Entwurfsarbeiten für die Ausführung des Baues, und da bereits die baupolizeiliche Genehmigung eingeholt ist, und da Sie anfragen, ob Sie auch für den entgangenen Bauauftrag und Gewinn von der Firma zu entschädigen sind, hat die Firma doch wohl auch die Oberleitung der Bauausführung Ihnen übertragen.

Danach hat die Firma die Pflicht, Ihnen für die Entwurfsarbeiten, Pläne und sonstigen bewirkten Leistungen das vereinbarte (evtl. übliche) Honorar und — wenn Ihnen schon der Auftrag für die Ausführung erteilt war — nach § 649 BGB. auch das Honorar für die noch nicht ausgeführten Leistungen zu zahlen, letzteres abzüglich dessen, was Sie infolge der Nichtausführung des Vertrages erspart haben (nach der Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure wird die Ersparnis auf 40 v. H. beziffert). Daß die Firma infolge Weigerung des Grundstückseigentümers nicht in der Lage ist, den Vertrag zu erfüllen, ändert an diesen Verpflichtungen nichts; es wäre Sache der Firma gewesen, sich erst das Recht zur Bebauung des Grundstücks durch notarielles Abkommen zu sichern, ehe sie so weitgehende Aufträge gab.

2. Aus dem Vertrage mit der Firma erwächst Ihnen die Pflicht, der Firma als Bestellerin ein Exemplar der Entwurfszeichnungen und die baupolizeilich genehmigten Zeichnungen auszuhändigen, wenn sie diese Pläne verlangt und bezahlt.

3. Durch die Bezahlung dieser Pläne erwirbt die Firma aber nur das Recht, die Pläne für den vorgesehenen Zweck ihrerseits zur Ausführung zu bringen. Sind in dem Bauwerk individuelle künstlerische Ideen verkörpert, so daß es unter das Kunstschutzgesetz fällt, so wäre die Bauerrichtung nur unter Ihrer Zuziehung bei der Ausführung und wenn der künstlerische Charakter nur bei einer Bauausführung an der ursprünglich beabsichtigten Baustelle gewahrt werden könnte, an einer anderen Stelle nur mit Ihrer Zustimmung zulässig.

In keinem Falle wird mit der Bezahlung der Pläne ohne weiteres das Urheberrecht vom Besteller erworben, sondern dies verbleibt dem Architekten. Dieser und nur er darf daher die Pläne noch anderweit verwerten. Es ist dem Architekten also unbenommen, die Pläne, die er für die Firma gefertigt hat, für die eigenen Bauzwecke des Grundstückseigentümers oder sonstiger Interessenten zu verwenden und sich selbstverständlich von dem neuen Auftraggeber dafür bezahlen zu lassen. Der ursprünglich Besteller kann hiergegen keinen Einspruch erheben, wenn er nicht (was bei Ihnen wohl nicht der Fall sein wird) die gesamten Urheberrechtsbefugnisse an den Plänen erworben hat, was er im Zweifel zu beweisen hätte.

Die volle Ausnutzung dieser Rechtslage gegenüber der Firma und dem Grundstückseigentümer, also die Bezahlung der Pläne von zwei Seiten, würde sich im vorliegenden Falle m. E. allerdings mit der Geschäftsgebarung eines Architekten nicht vertragen. Es würde folgendes richtig erscheinen:

1. a) zunächst mit dem Grundstückseigentümer einen Vertrag über die Bauausführung auf seinem Grundstück nach Ihren Plänen und unter Ihrer Mitwirkung nach den Sätzen der Gebührenordnung der Architekten abzuschließen;

b) sodann die Firma unter Hinweis auf Ihr Urheberrecht davon in Kenntnis zu setzen und ihr gegenüber auf das Honorar für die Pläne zu verzichten und diese zurück zu verlangen.

Beansprucht die Firma trotzdem die Pläne für sich, so muß sie diese jedenfalls bezahlen, und Sie könnten trotzdem, wenn der Bau unter das Kunstschutzgesetz fällt, eine Ausführung des Baues an anderer Stelle und ohne Ihre Zuziehung inhibieren, worauf Sie die Firma zweckmäßig hinweisen werden.

2. Kommt zwischen Ihnen und dem Grundstückseigentümer ein Vertrag nicht zustande, so muß die Firma auf alle Fälle die Entwurfsarbeiten und Pläne und, wenn ein Auftrag auch bereits für die Ausführung vorlag, das Gesamthonorar des Architekten abzüglich der von ihm durch Nichtausführung ersparten Aufwendungen an Sie bezahlen.

Vorausgesetzt ist bei der vorstehenden Auskunft hinsichtlich der Pflichten der Firma, daß Sie nicht etwa der Firma zur Ausführung des Baues das Grundstück vermittelt haben, wie das heutzutage auch vorkommt. Denn dann würden Sie evtl. für die Durchführbarkeit des Bauprojektes auf dem nachgewiesenen Grundstück aufzukommen haben, oder es könnte jedenfalls der Ihnen erteilte Auftrag nur unter der (ausdrücklich oder stillschweigend angenommenen) Voraussetzung der Baumöglichkeit als honorarpflichtig gelten. Wie sich Ihre Ansprüche gegen die Firma in diesem Falle stellen würden, könnte nur bei genauer Kenntnis der Sachlage beurteilt werden. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Ing. Arch. F. J. in T.-Sch. (Honorarfragen.)

Tatbestand und Fragen: Sie haben für ein Pauschhonorar die gesamten Architektenarbeiten für ein Miethaus übernommen. Im Auftragsschreiben ist außerdem die Verteilung des Pauschhonorars auf die Einzelleistungen festgelegt. Die Bauarbeiten waren ebenfalls nach Pauschsummen zu vergeben. Im Schlußbrief des Bauherrn ist vorgesehen, daß „die bis dahin geleisteten Arbeiten im Sinne der vorerwähnten Aufteilung des Pauschhonorars auf die einzelnen bis dahin vollbrachten Teilleistungen vergütet werden sollen". Kurz nach der Baubewilligung und vor Fertigstellung des Kostenanschlages gab der Bauherr die Bauabsicht auf. Der Bauherr will nun nur die Teilleistungen bezahlen, die nach seiner Ansicht bis zur Aufgabe des Bauvorhabens zu bearbeiten waren, während Sie der Ansicht sind, daß alles, was Sie zur Förderung des Baues in Arbeit genommen haben, Ihnen als Teilleistung voll zu vergüten ist. Sie fragen, wer hat Recht?

Antwort: Wenn Ihnen der Gesamtauftrag zu dem Bau erteilt war, der ja auch schon bis zur Erteilung der Bauerlaubnis gediehen war, so muß es — falls nicht ausdrücklich für die weitere Bearbeitung Termine festgelegt waren oder der Bauherr Vorbehalte gemacht hatte — dem pflichtgemäßen Ermessen des Architekten überlassen bleiben, wieweit er jeweils die übrigen Arbeiten schon förderte.

Der Bauherr muß also alle Arbeiten voll vergüten, die bis zu dem Zeitpunkte tatsächlich fertig waren, als dem Architekten die Aufgabe des Bauvorhabens mitgeteilt wurde. Gesetzlich hat der Architekt, auch wenn das Honorar im Pauschquantum vereinbart ist, nach § 649 BGB. außerdem noch Anspruch auf Vergütung der nicht ausgeführten Restleistungen lediglich unter Abzug dessen, was er durch die Aufhebung des Vertrages selbst an Aufwendungen erspart (nach der Gebührenordnung der Architekten wird die Ersparnis auf 40 v. H. beziffert, wenn sie nicht zahlenmäßig nachgewiesen wird).

Ihre besonderen Vereinbarungen — die Sie leider nicht im Wortlaut mitteilen, auf den es aber ankommt — sehen nun vor, daß für Ihre einzelnen Teilleistungen gewisse Honorarteile des Pauschalhonorars festgelegt werden, und daß Sie für Ihre Leistungen im gleichen Verhältnis Vergütung erhalten sollen, wenn der Bauherr die Bauabsicht aufgibt. Aus dieser Angabe ist keineswegs mit Sicherheit zu folgern, daß Ihnen volle Teilleistungen bezahlt werden müssen, wenn die Arbeit während einer Teilleistung vor deren Vollendung abgebrochen wird; andererseits ist daraus auch nicht ohne weiteres zu folgern, daß Sie auf die Vergütung für die nichtausgeführten Leistungen nach § 649 BGB. verzichtet hätten, wenn das wohl auch die Absicht des Abkommens gewesen sein dürfte.

Ich kann meine Meinung ohne genauere Kenntnis des „Schlußbriefs" also nur dahin zusammenfassen:

a) Alle Leistungen, die bis zum Tage der Kündigung des Vertrages fertig waren, sind voll zu bezahlen. Teilleistungen, die noch nicht beendet waren, nur im Verhältnis des wirklich Geleisteten.

b) Wenn nicht aus dem Wortlaut des Abkommens klar der Verzicht auf teilweise Vergütung der nicht ausgeführten Restleistungen hervorgeht, sind hierfür die im § 649 BGB. vorgesehenen Vergütungen zu zahlen (nach der Gebührenordnung 60 v. H. des Honorars). —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 85. Inhalt: Die 10. Tagung des Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen in Karlsruhe — Neuere Maßnahmen der Brandversicherungsanstalten bzw. bei den Feuerversicherungsgesellschaften — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 40 BERLIN 30. OKT. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE UMGEMEINDUNGEN IN WESTDEUTSCHLAND*)

Von o. Professor Hermann Ehlgötz, Technische Hochschule, Berlin **Mit l. G. 4 Abbildungen**

Wohl die größte Umbildung kommunaler Organisationen in Deutschland ist mit dem Gesetz über die kommunale Umgliederung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes und dem Einführungsgesetz am 1. August 1929 zur Tatsache geworden. Durch das Umgemeindungsgesetz wird das rheinisch-westfälische Industriegebiet im weiteren Sinne, nämlich das Gebiet von Düsseldorf bis Dortmund, Hagen und Recklinghausen und von Remscheid und Solingen über den Rhein hinweg bis Krefeld und München-Gladbach-Rheydt, neu gruppiert. Dieses Gebiet erstreckt sich über den ganzen Regierungsbezirk Düsseldorf und Teile der Regierungsbezirke Münster und Arnsberg und umfaßt bei einer Fläche von 850 000 ha 6,3 Mill. Einwohner oder 16,6 v. H. vom gesamten Preußen. Das Gesetz ist das bedeutungsvollste gesetzgeberische Werk des preußischen Landtags in der Nachkriegszeit, nicht nur rein äußerlich gesehen, sondern auch im Hinblick auf seinen materiellen Inhalt. Durch die Neueinteilung verschwinden entweder durch völlige Zuweisung an die angrenzenden Großstädte oder durch Zusammenlegung der Restkreise mit anderen Kreisen von zweiundzwanzig Landkreisen zehn gänzlich. Auch die Zahl der Stadtkreise geht von fünfzehn auf zwölf zurück, die Zahl der kreisangehörigen Städte um zwölf, die Zahl der Ämter um sechsundzwanzig und die Zahl der Gemeinden um neunundvierzig. Nach dem Sinne des Gesetzgebers sind die Ziele des Gesetzes: Beseitigung von sehr viel Leerlauf durch die regionale Verwaltungsreform, Erschließung von Licht, Luft und Raum für die Industriestädte und, in Verbindung mit einem gerechten Lastenausgleich, Schaffung starker, leistungsfähiger Kommunalverbände in Stadt und Land.

Das Umgliederungsgesetz enthält die auf die territorialen Änderungen und die Bildung von Arbeitsgemeinschaften bezüglichen Vorschriften.

Der Zusammenschluß von Gemeinwesen läßt unter Untergang der Rechtspersönlichkeit der zusammengeschlossenen Gemeinwesen ein neues Gemeinwesen mit neuer Rechtspersönlichkeit entstehen. Hieraus folgt, daß in allen Gemeinwesen, die eingegliedert oder zusammengeschlossen, also aufgelöst werden, die Organe der Gemeinwesen mit dem Tage des Inkrafttretens des Neugliederungsgesetzes untergehen. Organe sind insbes.:

In Stadtgemeinden: die Bürgermeister (Oberbürgermeister), die Magistrate, die Beigeordneten, da sie gemäß § 28 der Städteordnung für die Rheinprovinz gesetzliche Stellvertreter des Bürgermeisters und daher Organe sind, die Stadtverordnetenversammlungen und die Kommissionen und Deputationen; in den Ämtern: die Bürgermeister, die Amtsbeigeordneten, die Amtsvertretungen; in Landgemeinden: die Gemeindevorsteher und ihre Stellvertreter, die Gemeindeversammlungen und Gemeindevertretungen; in Landkreisen: die Kreisausschüsse, Kreiskommissionen und Kreistage.

In den durch Zusammenschluß mehrerer Gemeinwesen neugebildeten Gemeinwesen sind Gemeindeorgane nicht vorhanden. Die Kommunalaufsichtsbehörden haben daher, um die Voraussetzungen einer geordneten Verwaltung während der Übergangszeit bis zu den kommunalen Neuwahlen zu schaffen, Kommissare und Kommissionen zu bestellen zur Wahrnehmung der Funktionen der noch fehlenden Gemeindeorgane. Dies gilt für neugebildete Gemeinden, Ämter und Kreise. Dagegen bleiben die Organe solcher Gemeinwesen, in die Eingliederungen erfolgt sind, unverändert bestehen; ihre Zuständigkeit wird auf die neugegliederten Gebiete ausgedehnt, ohne daß für die Übergangszeit bis zu den kommunalen Neuwahlen die Bevölkerung dieser Gebiete in den Gemeindeorganen vertreten ist.

Die Rechtsnachfolge der aufgelösten Gemeinwesen ist in §§ 1 bis 4 des Einführungsgesetzes dahin geregelt, daß für jedes aufgelöste Gemeinwesen — mit Ausnahme der Stadt Krefeld-Uerdingen (§ 4) — nur ein Rechtsnachfolger vorhanden ist, so daß Gläubiger und Schuldner immer nur mit einer Rechtsperson zu tun haben. Dies gilt insbesondere auch für die in den Dienst des Rechtsnachfolgers übertretenden Beamten und Angestellten. Diese Regelung beschränkt sich auf das Verhältnis nach außen. Das Innenverhältnis der beteiligten Gemeinwesen zu regeln, ist Sache der Auseinandersetzung.

Die Neuwahlen der Vertretungskörperschaften in den neugebildeten Gemeinwesen und den durch Eingliederungen vergrößerten Gemeinwesen finden zusammen mit den allgemeinen kommunalen Neuwahlen statt. Als Wahltag für diese ist durch Beschluß des Staatsministeriums der 17. November 1929 festgesetzt. An diesem Tage finden die Neuwahlen zu den Provinziallandtagen, Kreistagen und Gemeinde- und Amtsvertretungen in Preußen statt.

In durch Zusammenschluß neugebildeten Gemeinden, Ämtern und Landkreisen, deren Rechtspersönlichkeit erst durch das Neugliederungsgesetz entsteht, bildet sich neues Orts-, Amts- und Kreisrecht nicht von selbst, vielmehr bleibt in den einzelnen Gebieten das alte Orts-, Amts- oder Kreisrecht vorläufig in Kraft und tritt sechs Monate nach dem Zusammenschluß außer Kraft. Es wird daher eine der ersten Aufgaben der neuen Gemeindevertretungen (Amtsvertretungen, Kreistage) sein, dafür zu sorgen, daß nach Ablauf dieser sechs Monate kein Vakuum entsteht und bis zu diesem Zeitpunkt ein neues Ortsrecht für die Gemeinde (Amt, Kreis) beschlossen wird. Sollten solche Beschlüsse nicht rechtzeitig gefaßt werden, so kann die zuständige Beschlußbehörde ihrerseits die erforderlichen Satzungen, Ordnungen und Beschlüsse beschließen.

Die Schiedsstellen (§ 21 des Einführungsgesetzes) sind sofort nach Inkrafttreten des Einführungsgesetzes zu bilden. Schiedsgericht für den Regierungsbezirk Düsseldorf ist der Bezirksausschuß, für die Provinz Westfalen ein besonderes Schiedsgericht, das in seiner Zusammensetzung dem durch das Gesetz vom 26. Februar 1926 gebildeten Schiedsgericht zwar entspricht, formell aber, ebenso wie die Schiedsstelle, neu zu bilden ist, so daß die vom Provinzialausschuß zu wählenden Mitglieder neu zu wählen sind.

Die Vorschläge über die Grundsätze für die Auseinandersetzung entsprechen den Vorschriften des Gesetzes vom 26. Februar 1926. Neu ist die Ermächtigung des Schiedsgerichts, überzähligen Beamten gegenüber die Verpflichtung auszusprechen, in den Dienst eines anderen Gemeinwesens überzutreten. Diese Vorschrift ermöglicht es dem Schiedsgericht, eine Verteilung der Beamten zwischen dem Rechtsnachfolger und an der Auseinandersetzung

*) Vgl. „Deutsche Bauzeitung" 1929, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 2 u. 3.

Digitized by Google

beteiligten Gemeinwesen vorzunehmen, wenn in dem einen Gemeinwesen Beamte entbehrlich, in den anderen verwendbar sind. Die Verpflichtungserklärung des Schiedsgerichts wird nur dann anzuwenden sein, wenn eine gütliche Einigung der beteiligten Gemeinden und Beamten an dem unberechtigten Widerstand der Beamten scheitert.

Schließlich wären noch zu erwähnen die Aufgaben der Arbeitsgemeinschaften und die Erweiterung der Aufgaben der Landkreise.

Aufgabe der Arbeitsgemeinschaft ist es, auf Antrag eines angeschlossenen Gemeinwesens oder der Aufsichtsbehörde die Möglichkeit einer zwischengemeindlichen Zusammenarbeit auf einem bestimmten Verwaltungsgebiet zu prüfen und gegebenenfalls die erforderlichen Vorschläge für die Durchführung zu machen. Die Durchführung bleibt Sache der Selbstverwaltung der einzelnen angeschlossenen Gemeinwesen. Der Arbeitsausschuß (Abs. 2) ist berechtigt, einen einstimmig oder mit Mehrheit beschlossenen Vorschlag vor den Verwaltungs- und Vertretungsorganen der einzelnen Gemeinwesen zu vertreten.

Die Arbeitsgemeinschaft ist eine Körperschaft öffentlichen Rechts. Sie wird vertreten durch ein aus Vertretern des Gemeindevorstandes und der Stadtverordnetenversammlung der angeschlossenen Gemeinwesen zu bildendes Organ (Arbeitsausschuß). Die Zahl der Vertreter des Gemeindevorstandes und der Stadtverordnetenversammlung ist die gleiche. Der erstere benennt seine Vertreter, die letztere wählt ihre Vertreter. Die Aufsichtsbehörde bestimmt der Minister des Innern.

Die Zusammensetzung des Arbeitsausschusses, die jedem angeschlossenen Gemeinwesen zustehende Zahl von Vertretern, die Wahldauer seiner Mitglieder und seine Geschäftsordnung regelt die von dem Arbeitsausschuß zu beschließende Satzung, die der Genehmigung der Aufsichtsbehörde bedarf. Bis zur Beschlußfassung über die Satzung bestimmt die Aufsichtsbehörde die Zahl der aus den einzelnen Gemeinwesen zu entsendenden Vertreter des Gemeindevorstandes und der Stadtverordnetenversammlung; die Zahl muß für jedes angeschlossene Gemeinwesen die gleiche sein; jeder Vertreter hat eine Stimme. Kommt eine Satzung innerhalb von sechs Monaten nach Inkrafttreten dieses Gesetzes nicht zustande, so erläßt die Aufsichtsbehörde die Satzung.

In Landkreisen tritt an Stelle des Gemeindevorstandes der Kreisausschuß, an Stelle der Gemeindevertretung der Kreistag (§ 41).

Mit diesen Bestimmungen ist zweifellos ein großer Fortschritt in der Richtung der Rationalisierung von kommunalen Aufgaben gemacht.

In den gleichen Fußstapfen bewegen sich die Bestimmungen über die Kompetenz-Kompetenz der Kreise:

Beschließt der Kreis die Übernahme einer Selbstverwaltungsangelegenheit für den ganzen Kreis oder für einen Kreisteil, so kann er nach Verhandlung mit den beteiligten kreisangehörigen Gemeinwesen die ausschließliche Zuständigkeit gegenüber den in diesem Gebiet belegenen Gemeinwesen unter der Voraussetzung in Anspruch nehmen, daß

1. die Übernahme auf den Kreis für eine einheitliche Versorgung des Gebietes erforderlich ist, um in einer dem öffentlichen Wohl entsprechenden Weise einem Bedürfnis der Einwohner zu genügen,
2. die Durchführung der Angelegenheit durch den Kreis in einer wirtschaftlich zweckmäßigen Weise die ausschließliche Zuständigkeit bedingt.

Gemeinwesen in diesem Sinne sind die dem Kreise eingegliederten Gebietskörperschaften (Städte, Landgemeinden und Ämter) und die ganz oder teilweise aus solchen bestehenden Zweckverbände. Der Beschluß des Kreistages nebst Begründung ist öffentlich bekanntzumachen.

Von der Inanspruchnahme der ausschließlichen Zuständigkeit durch den Kreis sind ausgeschlossen:

1. Sparkassenangelegenheiten,
2. die den Gemeinden auf dem Gebiete des Volksschulwesens sowie der höheren und mittleren Schulen zustehenden Rechte und Pflichten (§ 43).

Die hauptsächlichsten Änderungen sind folgende:

1. Regierungsbezirk Düsseldorf.

a) Linkes Rheinufer.

„Gladbach-Rheydt." Die Städte M.-Gladbach und Rheydt werden zu einem Stadtkreis „Gladbach-Rheydt" vereinigt. Dazu werden eingegliedert die Stadtgemeinde Odenkirchen und die Landgemeinden Giesenkirchen, Schelsen und Hardt.

Krefeld erhält die Landgemeinden Gellep-Stratum, Fischeln, Traar und Teile der Landgemeinden Ossum-Bösinghoven, Nierst, Lank-Latum, Hüls, Vorst, St. Tönis, Benrad und St. Hubert.

„Krefeld-Uerdingen a. Rh." Die Städte Krefeld und Uerdingen werden zu einer Stadtgemeinde und einem Stadtkreis Krefeld-Uerdingen a. Rh. vereinigt. Beide Stadtteile bilden eigene kommunale Wahlbezirke.

Viersen, bisher Stadtgemeinde im Landkreis Gladbach, wird Stadtkreis.

Neuß erhält Teile der Landgemeinden Grimlinghausen, Uedesheim, Norf, Hoisten, Holzheim, Grefrath und Büttgen.

Landgemeinde Norf erhält Teile der Landgemeinden Grimlinghausen und Uedesheim.

Landgemeinde Hüls erhält Teile der Landgemeinde Benrad.

Landgemeinde Neukirchen erhält Teile der Landgemeinde Hoisten.

Landgemeinde Tönisberg erhält Teile der Landgemeinde Schaephuysen.

Landgemeinde Neukirchen-Vluyn erhält Teile der Landgemeinden Traar und St. Hubert.

Stadt Wesel erhält den östlich des Rheins gelegenen Teil der Landgemeinde Büderich und Teile der Landgemeinde Voerde.

Landgemeinde Schiefbahn erhält den westlichen Teil der Landgemeinde Kaarst.

b) Rechtes Rheinufer.

„Duisburg-Hamborn." Die Städte Duisburg und Hamborn werden zu einem Stadtkreis „Duisburg-Hamborn" zusammengeschlossen und erhalten die Landgemeinden Huckingen und Mündelheim, ferner Teile der Landgemeinden Angermund, Lintorf und Bockum.

Oberhausen erhält die Städte Sterkrade und Osterfeld.

Mülheim-Ruhr erhält Teile der Landgemeinden Dreihonnschaften, Mintard und Breitscheid-Selbeck.

Essen erhält die Städte Steele und Werden, ferner die Landgemeinden Katernberg, Schonnebeck, Stoppenberg, Frillendorf, Kray, Heisingen, Ueberruhr, Karnap, Kupferdreh und Teile von Dreihonnschaften.

Düsseldorf erhält die Landgemeinden Benrath, Garath, Lohausen und Teile der Landgemeinden Erkrath, Ludenberg, Schwarzbach, Eckamp, Wittlaer und Calcum, schließlich die Stadtgemeinde Kaiserswerth.

Solingen erhält die Stadtgemeinden Wald, Höhscheid, Gräfrath und Ohligs.

„Elberfeld-Barmen." Die Städte Elberfeld und Barmen werden unter dem Namen „Elberfeld-Barmen" zusammengeschlossen und erhalten die Stadtgemeinden Vohwinkel, Cronenberg, Ronsdorf, ferner Teile der Stadtgemeinden Haan, Wülfrath, Hardenberg-Neviges und Lüttringhausen, schließlich Teile der Landgemeinden Schöller und Gruiten.

Remscheid erhält die Stadt Lennep und Teile der Stadt Lüttringhausen.

II. Regierungsbezirk Münster.

Gladbeck erhält den Stadtteil Scholven der Stadt Gelsenkirchen-Buer.

Dorsten erhält Teile der Landgemeinde Gahlen.

III. Regierungsbezirk Arnsberg.

Dortmund erhält die Landgemeinden Barop, Kirchhörde, Wellinghofen, Berghofen, Schüren, Aplerbeck, Syberg, Sölde und Teile von Somborn.

Bochum erhält die Landgemeinden Laer, Werne, Gerthe, Querenburg, Stiepel, Linden-Dahlhausen und Teile der Landgemeinden Somborn, Langendreer, Winz.

Witten erhält die Landgemeinden Annen, Stockum, Düren und Teile der Landgemeinden Bommern und Langendreer.

Hagen erhält Stadt Haspe und die Landgemeinden Boele, Fley, Halden, Herbeck, Holthausen und Vorhalle.

Iserlohn erhält Teile der Landgemeinden Calle und Oestrich.

IV. Zwischengemeindliche Arbeitsgemeinschaften.

Zur Förderung zwischengemeindlicher Zusammenarbeit werden zu Arbeitsgemeinschaften vereinigt:

1. „Gladbach-Rheydt" und Landkreis Grevenbroich-Neuß;

Digitized by Google

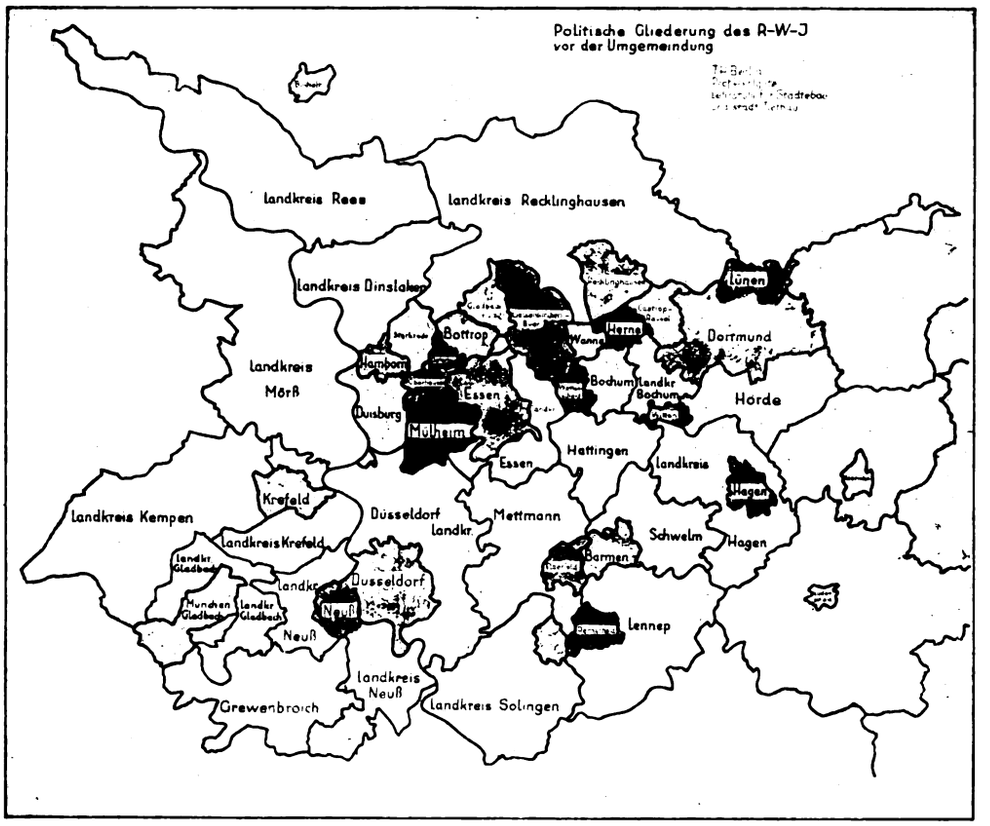


ABB. 1 **POLITISCHE GLIEDERUNG DES R-W-J VOR DER UMGEMEINDUNG**

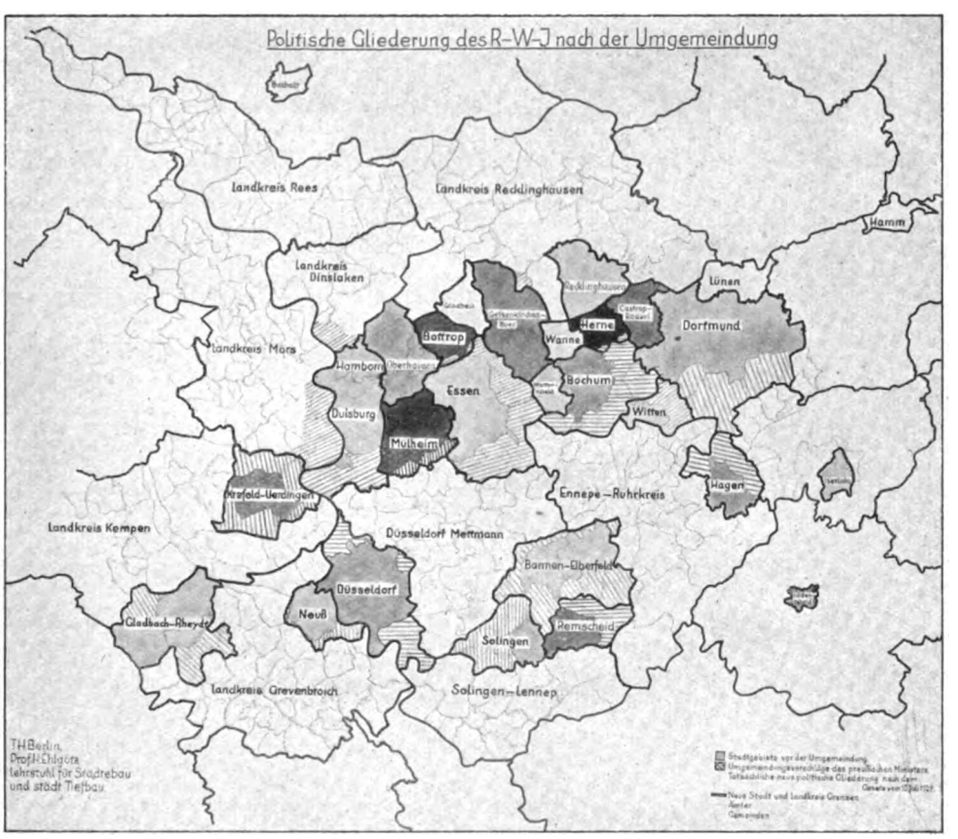


ABB. 2 **POLITISCHE GLIEDERUNG DES R-W-J NACH DER UMGEMEINDUNG**

2. Die Stadtgemeinden Duisburg - Hamborn, Oberhausen, Bottrop, Mülheim, Essen und Landkreis Dinslaken;

3. Die Stadtgemeinden „Barmen - Elberfeld", Remscheid, Solingen und Landkreis Solingen - Lennep;

4. Die Stadtgemeinden Gelsenkirchen - Buer, Bochum, Wattenscheid, Wanne - Eickel, Herne, Castrop-Rauxel, Dortmund;

5. Die Stadtgemeinden Recklinghausen, Gelsenkirchen - Buer, Gladbach, Bottrop und Landkreis Recklinghausen;

6. Die Stadtgemeinde Hagen und Landkreise Ennepe-Ruhrkreis und Iserlohn. — (Schluß folgt.)

Digitized by Google

STEUERFRAGEN

Berücksichtigung wirtschaftlicher Abnutzung bei Gebäuden. (Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs.) Die neuere Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs läßt neben der Berücksichtigung der natürlichen Abnutzung auch eine Berücksichtigung der wirtschaftlichen Abnutzung zu. Diesen Grundsatz hat der Reichsfinanzhof zunächst besonders betont bei Bemessung der Lebensdauer von Maschinen, insbesondere unter Hinweis darauf, daß in der Praxis sehr oft Maschinen nicht bis zum Ende ihrer natürlichen Lebensdauer restlos ausgenutzt werden können, sondern schon vorher, weil sie unmodern und durch technische Erfindungen überholt worden sind, durch neue ersetzt werden müssen. „Maßgebend für die Verteilung des Aufwandes", so heißt es in einem Urteil vom 12. Dezember 1928, „kann hiernach nicht die durch den technischen Verschleiß begrenzte Lebensdauer sein, sondern nur der Zeitraum, innerhalb dessen ein Gegenstand unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelbetriebes voraussichtlich in diesem Betriebe nutzbringend verwendet werden kann."

Neuerdings hat der Reichsfinanzhof diesen Grundsatz der wirtschaftlichen Abnutzung auch für Gebäude anerkannt. Erstmalig ein Urteil vom 10. Oktober 1928, bei dem es sich um ein als Kaufhaus eingerichtetes Gebäude handelte, stellt den Grundsatz auf, daß die gemeingewöhnliche Nutzung eines Hauses sich nicht nach der technischen, sondern nach der wirtschaftlichen Abnutzung richte. Es sei nicht richtig, so führt die Entscheidung aus, daß bei Berechnung der Lebensdauer eines Gebäudes nur die technische Abnutzung zu berücksichtigen sei. Es komme im Gegenteil gerade auf die wirtschaftliche Abnutzung an, d. h. darauf, wie lange der Gegenstand, der der Abnutzung unterliege, ein wirtschaftliches Gut für den Steuerpflichtigen darstelle. Wenn somit ein Gebäude als Kaufhaus eingerichtet sei und seiner Lage und Einrichtung nach eine andere Verwendung kaum in Frage kommen könne, so sei die nach § 16 Abs. 2 E. St. G. maßgebende Lebensdauer des Gebäudes im Hinblick auf seine Zweckbestimmung als Kaufhaus zu berechnen. Die Höhe der zul. Absetzungen hat sich in diesem Fall nach Maßgabe der Verwendbarkeit zu Kaufhauszwecken zu richten.

Absetzungen auf Grund lediglich wirtschaftlicher Abnutzung hatte der Reichsfinanzhof bisher bei Gebäuden nur in den Fällen zugelassen, in denen ein bestimmtes Recht nach Zeitablauf erlosch. So hat der Reichsfinanzhof z. B. in einem Urteil vom 26. Oktober 1927 es für zulässig erklärt, daß ein Verpächter, der auf Grund des Pachtvertrages ein Arbeiterwohnhaus für die Zwecke des Pächters hatte herrichten lassen, die Baukosten statt auf die Dauer der gemeingewöhnlichen Nutzung auf die Dauer der Pacht verteilte; hierbei war natürlich vorausgesetzt, daß das Haus für den Verpächter nach Ablauf der Pacht keinen Wert mehr hatte. In einem anderen Fall (Reichssteuerbl. 28, S. 45) hatte der Reichsfinanzhof trotz längerer natürlicher Verwendbarkeit die Verteilung auf 25 Jahre zugelassen, in dem eine Firma auf Grund eines 25 Jahre laufenden Erbbaurechtes ein Lagerhaus errichtet hatte, für das sie nach Ablauf der 25 Jahre keinen Ersatz bekam. Das Urteil stellt allgemein den Standpunkt auf, daß, wenn ein Unternehmer Baulichkeiten auf einem gepachteten Grundstück errichte, das jederzeit gekündigt werden könne, so könne er die Kosten der Errichtung alsbald in voller Höhe abziehen.

Ohne jede Einschränkung erklärt nunmehr ein Urteil des Reichsfinanzhofs vom 20. Juni 1929 die Berücksichtigung wirtschaftlicher Abnutzung bei Gebäuden für zulässig: „Für Gebäude", so heißt es in der Entscheidung, „läßt sich naturgemäß schon schwer sagen, ob ihre tatsächliche Inanspruchnahme zu Miet- und Eigenwohnzwecken schon vor dem Zeitpunkt aufhören wird, in dem sie infolge ihres natürlichen Verschleißes gar nicht mehr bewohnt werden können, und wann dies der Fall sein wird. Wirtschaftliche Erwägungen dürfen aber auch bei der Bestimmung der Lebensdauer von Gebäuden nicht ausgeschaltet werden. Die technische Lebensdauer ist in Rücksicht auf die Bauweise des Hauses auf 135 Jahre und die Restnutzungsdauer bis zum Jahre 1998 bemessen. Die wirtschaftliche Lebensdauer ist nur bis 1960 angenommen und dabei berücksichtigt, daß die Wohnungen im Verhältnis zu anderen Wohnungen der Gegend schon ziemlich veraltet seien. Unter Betonung der wirtschaftlichen Lebensdauer ist dann die wahrscheinliche Lebensdauer bis zum Jahre 1975 geschätzt."

Die besprochenen Urteile lassen die Auslegung des Reichsfinanzhofs klar erkennen. Dabei ist insbesondere zu beachten, daß es bei Bemessung dieser wirtschaftlichen Lebensdauer darauf ankommt, wie lange jeweilig ein Gebäude nach den besonderen Verhältnissen im Betriebe des Steuerpflichtigen, nach der besonderen Art dieses Betriebes und nach den Zwecken, die das Gebäude erfüllen soll, gerade diesem Betriebe voraussichtlich dienen kann. — Reg.-Rat Dr. Hoeres, Mockeln.

RECHTSAUSKÜNFTE

Ing. Arch. F. J. in T.-Sch. (Honorarfragen.)

Tatbestand und Fragen: Sie haben im Auftrage einer Landgemeinde den Vorentwurf zu einer Volksschule aufgestellt, wobei Ihnen aufgegeben war, die Aufgabe auf das billigste zu lösen. Zwei weitere Architekten sind ohne diese Beschränkung dann ebenfalls zur Aufstellung von Vorentwürfen aufgefordert worden. Die Gemeinde hat dann alle drei Entwürfe durch Sachverständige begutachten lassen. Diese haben nach Ihrer Meinung die beiden anderen Entwürfe ohne Vergleichung der Kosten unberechtigt bevorzugt, den Ihrigen getadelt. Ihrem Verlangen, Sie zur Einreichung eines neuen Vorentwurfes ebenfalls ohne die Beschränkung zuzulassen, ist nicht stattgegeben worden. Sie fühlen sich durch das Verfahren in Ihrem Rufe geschädigt und fragen, welche Mittel Ihnen zu Gebote stehen, um die Sachverständigen für den ideellen und materiellen Schaden haftbar zu machen, da Ihnen nun die — allerdings nur unverbindlich zugesagte — Weiterbearbeitung der Aufgabe entgeht. Welche ev. Ansprüche an die Gemeinde haben Sie?

Antwort: Nach Ihrer Angabe ist Ihnen die Weiterbearbeitung des Vorentwurfes vom Ortsschulrat nur unverbindlich in Aussicht gestellt. Sie haben also, wie Sie selbst auch meinen, keinen Rechtsanspruch darauf. Bezüglich des Vorentwurfes geht aus Ihrer Darstellung nicht hervor, ob Sie auch diesen unverbindlich geliefert haben. Wenn Sie das nicht bei Übernahme der Arbeit erklärt haben und sich aus den Verhandlungen und Umständen ergibt, daß die Anfertigung des Vorentwurfes nicht kostenlos erwartet werden konnte, so werden Sie wenigstens Bezahlung des Vorentwurfes verlangen können. Sonstige Rechtsansprüche gegenüber dem Ortsschulrat können Sie nicht erheben.

Gegen die Gutachter, die zu Ihnen in keinerlei vertraglichen Beziehungen stehen, wäre eine Schadenersatzforderung nur aus § 826 BGB. denkbar, wenn die Gutachter in einer gegen die guten Sitten verstoßenden Weise durch ihre Tätigkeit Ihnen vorsätzlich Schaden zugefügt hätten. Dies dürfte ebensowenig zu beweisen sein, wie bei grundsätzlicher Feststellung einer Schadenersatzpflicht der Nachweis zu führen sein dürfte, daß ohne die Tätigkeit der Gutachter Ihr Vorentwurf tatsächlich zur Ausführung bestimmt worden wäre, Ihnen also ein materieller Schaden wirklich entstanden ist. Zivilrechtliche Ansprüche sind daher kaum zu begründen.

Auch ein strafrechtliches Vorgehen gegen die Gutachter im Privatklageverfahren wegen Beleidigung oder übler Nachrede, durch welches der Fall wenigstens zur öffentlichen gerichtlichen Erörterung gebracht würde, erscheint nicht aussichtsreich, da tadelnde Urteile über künstlerische Leistungen nach § 193 StrGB. straffrei sind, falls sich nicht die Absicht der Beleidigung aus der Form oder den Umständen ergibt, was in Ihrem Falle kaum zutreffen dürfte. —

Arch. G. in D. (Auftrags- und Honorarfragen.)

Tatbestand und Frage: Nach Ihrer Darstellung hat ein Architekt seinerzeit den Aufteilungsplan für das gesamte Gelände (9 Häuser) eines Bauvereins angefertigt und ist nach Genehmigung dieses Aufteilungsplanes zunächst mit der Errichtung von nur 3 Häusern beauftragt worden; für die Herstellung des Bebauungsplanes und der 3 Häuser ist er seinerzeit durch den Bauverein honoriert worden.

Später ist dann auf Anregung des Architekten zwecks Erlangung eines Hauszinssteuerdarlehens für weiter zu errichtende Bauten ein von dem Architekten entworfener Antrag von dem Verein unterzeichnet und unter Beifügung des erwähnten Bebauungsplanes und einiger Typenzeichnungen eingereicht worden. Nachdem die weitere Bebauung einem anderen Architekten übertragen worden ist, behauptet der erstere, es sei ihm durch diese Vorgänge bereits ein rechtgültiger Auftrag auf die übrigen Bauten erteilt. Ist das zutreffend, gegebenenfalls steht dem Architekten ein Anspruch auf Vergütung der bisher geleisteten Arbeiten zu?

Antwort: Durch die bisherigen Handlungen des Bauvereins ist noch keineswegs dem Architekten der Auftrag zur Ausführung der künftig auf dem Gelände zu errichtenden weiteren Bauten erteilt. Ein solcher Auftrag braucht zwar nicht notwendig schriftlich erteilt zu werden, jedoch muß die Auftragserteilung in unzweideutiger Weise erkennbar ausgesprochen sein, was nicht geschehen ist und auch von dem Verein nach Ihren näheren Angaben auch noch gar nicht beabsichtigt war.

Dem Architekten steht lediglich ein Anspruch auf angemessene Vergütung für den Entwurf des Hauszinssteuerantrages und für die Typenzeichnungen (falls letztere nicht schon früher honoriert sind) zu. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 87. Inhalt: Die Umgemeindungen in Westdeutschland — Steuerfragen — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 41 BERLIN 6. NOV. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE UMGEMEINDUNGEN IN WESTDEUTSCHLAND

Von o. Prof. Hermann Ehlgötz, Techn. Hochschule, Berlin (Schluß aus Nr. 40) **Mit l. G. 4 Abbildungen**

V. Aufgelöste Landkreise.

Krefeld, Kempen, Gladbach, Grevenbroich, Neuß, Düsseldorf, Mettmann, Solingen, Lennep, Essen, Hoerde, Bochum, Hattingen, Hagen und Schwelm.

VI. Neue Landkreise.

Kempen - Krefeld, Grevenbroich - Neuß, Düsseldorf-Mettmann, Solingen - Lennep, Recklinghausen und Ennepe-Ruhrkreis. —

Von besonderem Interesse dürften noch über die Umgestaltung folgende Zusammenstellungen sowie die in Nr. 40 ausgeschriebenen und hier angegebenen Pläne sein:

Abb. a) Politische Gliederung des R. W. I. vor der Umgemeindung (Abb. 1 in Nr. 40),

Abb. b) Politische Gliederung des R. W. I. nach der Umgemeindung (Abb. 2 in Nr. 40),

Abb. c) Schematische Darstellung der Einwohnerzahl der Städte im R. W. I. vor und nach der Umgemeindung (Abb. 3, unten),

Abb. d) Schematische Darstellung des Gebietsumfanges der Städte im R. W. I. vor und nach der Umgemeindung (Abb. 4, S. 166).

Aus diesem Material läßt sich vor allem auch erkennen, wie verschiedenartig sich die Beschlüsse auf die neuen Gemeinden auswirken.

Neben den vergrößerten Städten des Ruhrgebiets bestehen nach wie vor weiter die Mittelstädte Bottrop, Gladbeck, Recklinghausen, Wanne-Eickel, Herne, Castrop-Rauxel, Hamm, Wattenscheid und Witten. Essen rückt unter den Großstädten des Reiches an die sechste und in Preußen an die dritte Stelle. Dortmund kann sich, wenn es Lust hat, in Zukunft Dortmund a. d. Ruhr nennen. Mit seiner Einwohnerzahl hat es Frankfurt a. M. erreicht, mit seinem Flächeninhalt Köln. Dieses ist der Einwohnerzahl nach die drittgrößte Stadt im Reich und die zweitgrößte in Preußen.

Auch bei der Festlegung der neuen Landkreise stand der Gesichtspunkt der Dauerlösung im Vordergrund. Da eine Dauerlösung eine entsprechende Leistungsfähigkeit voraussetzt, wurde der Sicherheit der Leistungsfähigkeit auch für die neu geschaffenen Landkreise in weitgehendem Maße Rechnung getragen.

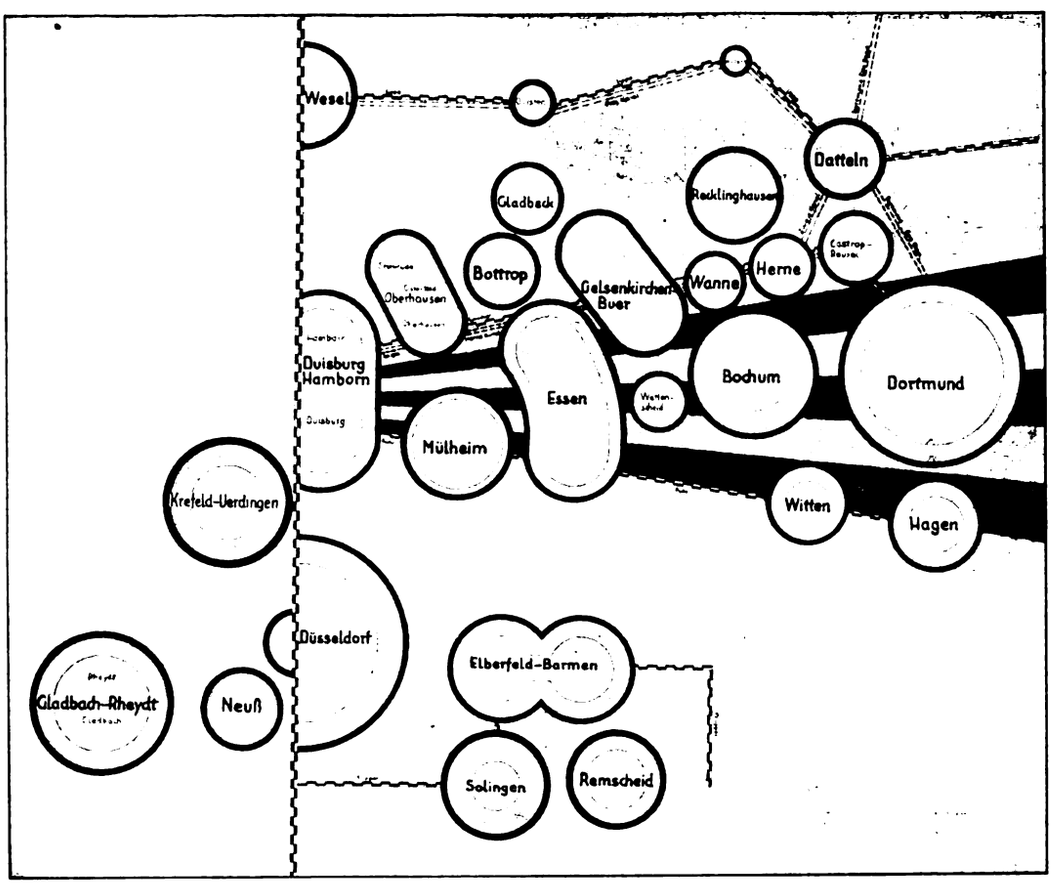


ABB. 3 **SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DES UMFANGS DER STÄDTE IM R-W-J VOR UND NACH DER UMGEMEINDUNG**
(Innerer Kreis vor, äußerer nach der Umgemeindung)

Digitized by Google

Die neuen Städte.

	Einwohnerzahl			Gebietsumfang in ha		
	jetzt	bisher		jetzt	bisher	
1. Essen	648 000		479 000	18 500		9 800
2. Dortmund	534 000		466 000	27 240		19 000
3. Düsseldorf	465 000		432 000	15 850		11 160
4. Duisburg-Hamborn	421 000	Duisburg	278 000	14 000	Duisburg	7 070
		Hamborn	132 000		Hamborn	2 600
5. Elberfeld-Barmen	415 000	Elberfeld	177 000	15 000	Elberfeld	3 200
		Barmen	190 000		Barmen	3 800
6. Gelsenkirchen-Buer	345 000		342 000	10 650		10 500
7. Bochum	318 000		217 000	12 000		6 500
8. Gladbach-Rheydt	193 500	M.-Gladb.	115 300	14 300	M.-Gladb.	7 900
		Rheydt	45 000		Rheydt	1 300
9. Oberhausen	191 000	Oberhaus.	107 000	7 970	Oberhausen	2 350
		Sterkrade	52 009		Sterkrade	4 340
		Osterfeld	32 000		Osterfeld	1 300
10. Krefeld-Uerdingen	162 000		131 000	11 300		4 800
11. Hagen	144 000		101 000	8 700		3 300
12. Solingen	139 000	Solingen	54 000	8 000	Solingen	2 200
		Ohligs	30 000		Ohligs	1 600
		Wald	28 000		Wald	1 050
		Höhscheid	16 000		Höhscheid	2 070
		Gräfrath	11 000		Gräfrath	1 110
13. Mülheim a. d. Ruhr	129 500		128 500	8 850		8 700
14. Remscheid	103 000		79 000	6 600		3 600
15. Neuß	49 000		45 000	5 400		3 400
16. Viersen	34 000		34 000	3 300		3 300

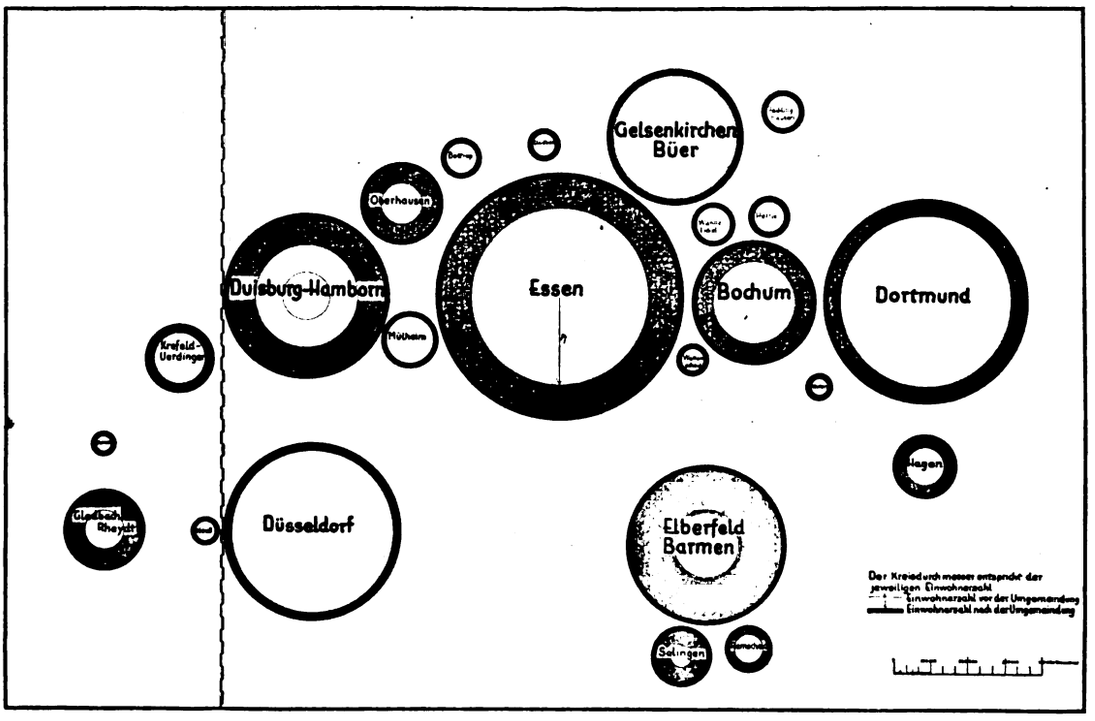
Einige Vergleichszahlen

	Einwohnerzahl	Gebietsumfang in ha
Köln	740 000	28 000
München	710 000	12 600
Breslau	608 000	6 000
Frankfurt a. M.	550 000	13 500
Nürnberg	410 000	10 000

Die neuen Landkreise.

	Einwohnerzahl	Gebietsumfang in ha
Recklinghausen	183 000	71 200
Düsseldorf-Mettmann	170 000	45 000
Krefeld-Kempen	168 000	54 000
Ennepe—Ruhr-Kreis	168 000	50 000
Schwelm—Hagen—Hattingen	168 000	50 000
Solingen—Lennep	128 000	37 000
Iserlohn	110 000	45 000
Mörs	101 000	50 000
Neuß—Grevenbroich	93 400	50 000
Kleve	81 000	50 800
Dinslaken	62 000	22 550
Rees	61 000	49 500
Geldern	58 500	51 000

Nachdem anderthalb Jahre gekämpft worden ist, muß im kommunalen Leben des Industriegebietes nun mit verstärktem Eifer die Aufbauarbeit in Angriff genommen werden. Die Voraussetzungen dafür sind im allgemeinen durch das Umgemeindungsgesetz geschaffen, wenn auch diese oder jene Einzellösung nicht befriedigt. —



SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER EINWOHNERZAHL DER STÄDTE IM R-W-J VOR UND NACH DER UMGEMEINDUNG. ABB. 4

ERWEITERUNG DER STEUERFREIHEIT BEI WOHNUNGSNEUBAUTEN

NEUE RECHTSPRECHUNG DES OBERVERWALTUNGSGERICHTS

Von Steuersyndikus Dr. jur. et rer. pol. Brönner, Berlin

Zwecks Belebung der Bautätigkeit sind Wohnungsneubauten in Preußen für die Dauer von fünf Jahren von der staatlichen Grundvermögenssteuer freigestellt. Die fünfjährige Freizeit wird vom Ablauf des Rechnungsjahres berechnet, in dem die Neubauten fertiggestellt worden sind. Im Gesetz (§ 15 Abs. 1 des Grundvermögenssteuergesetzes) ist lediglich bestimmt, daß sich die Steuerfreiheit auf „Wohnungsneubauten einschließlich des zugehörigen Hofraums" bezieht. Die Praxis der Steuerämter ging allgemein dahin, daß die Steuerfreiheit nur für neuerrichtete ganze Gebäude, nicht auch für An-, Um- und Aufbauten bei älteren Häusern gelte, selbst wenn durch sie neue Wohnungen geschaffen worden sind.

Gegenüber dieser Beschränkung hat sich nunmehr das preuß. Oberverwaltungsgericht in grundlegenden Entscheidungen (VI D 24/28 u. 300/27) auf einen für die Steuerpflichtigen wesentlich günstigeren Standpunkt gestellt.

Die Steuerfreiheit soll nicht nur für neuerrichtete Gebäude, sondern auch für neugeschaffene Gebäudeteile gelten. Der Begriff „Wohnungsneubauten" ist, wie das Oberverwaltungsgericht ausführt, als „den Bau neuer Wohnungen schlechthin umfassend" auszulegen: „Es fällt darunter nicht nur ein auf dem Grund und Boden neuerrichteter Wohnbau, sondern auch ein auf ein vorhandenes Gebäude gesetzter Wohnungsbau (Aufbau), ebenso auch eine

Digitized by Google

Zwischenstockung und ein Wohnungsanbau. Es genügt und ist erforderlich, daß durch eine als Bautätigkeit sich darstellende Veranstaltung ein neues Gebäude oder ein neuer Gebäudeteil zu Wohnzwecken geschaffen worden ist." Zur Begründung der erweiterten Auslegung weist der Reichsfinanzhof vor allem darauf hin, daß Zweck der Befreiungsvorschrift „eine Belebung der Beschäftigung des Baugewerbes und der damit zusammenhängenden Wirtschaftszweige zugunsten der Behebung des Wohnungsmangels" ist. Dieses Ziel würde aber beeinträchtigt werden, wenn die Befreiungsvorschrift auf im ganzen neuerrichtete Gebäude beschränkt und neugeschaffene Gebäudeteile von der Begünstigung hätten ausgeschlossen werden sollen.

Über die Steuerfreiheit von Neubauten, die gleichzeitig gewerblichen Zwecken und Wohnzwecken dienen sollen, hat sich das Oberverwaltungsgericht ebenfalls in einem für die Steuerpflichtigen günstigen Sinne ausgesprochen. Festgestellt ist in der Entscheidung zunächst, daß ein für gewerbliche Zwecke errichteter Neubau, z. B. ein Fabrikgebäude, der in geringem Umfange auch Wohnräume enthält, auch hinsichtlich dieser Wohnräume nicht steuerfrei ist, weil der Begriff des Wohnungsneubaues hier nicht erfüllt ist. Für Neubauten, die gemischten Zwecken dienen, heißt es dann:

„Ein Neubau, der objektiv, d. h. nach seiner baulichen Gestaltung und Einrichtung, nicht das Gepräge eines zu gewerblichen Zwecken errichteten Gebäudes trägt, der aber in annähernd gleicher Flächengröße teils Wohnräume, teils solche Räume enthält, die zweckmäßiger für gewerbliche Zwecke (Bürozwecke) als für Wohnzwecke nutzbar erscheinen, ist von der Steuervergünstigung nicht ausgeschlossen. Denn auch hier sind zum mindesten neue Gebäudeteile für Wohnzwecke geschaffen. Zu deren objektiver Beschaffenheit muß die tatsächliche Verwendung hinzukommen, und die Vergünstigung auszulösen."

In dem entschiedenen Falle handelte es sich um einen villenartigen Neubau mit Ober- und Untergeschoß. Das Obergeschoß enthielt nur Wohnräume, die auch als Wohnung benutzt wurden. Das Erdgeschoß enthielt Räume, die für Bürozwecke verwendet wurden, aber nach ihrer Anordnung ebenfalls zu Wohnzwecken benutzt werden konnten. Eine Küche fehlte hier, was jedoch bei einheitlicher Benutzung beider Stockwerke einem Wohnzweck nicht entgegenstand. Nach seiner objektiven baulichen Einrichtung stellte sich somit das Gebäude als ein Wohnungsneubau dar. Vom Oberverwaltungsgericht wurde das obere Stockwerk als neugeschaffener Wohnungsraum nebst den zugeh. Nebenräumen von der Grundvermögenssteuer freigestellt. Das untere konnte dagegen nicht befreit werden.

Die Auffassung des Oberverwaltungsgerichts steht insoweit im wesentlichen im Einklang mit einem Runderlaß des Finanzministers vom 29. Januar 1926, in dem es wie folgt heißt: „Dient ein Wohnungsneubau zu einem nach Bedeutung für den Gesamtertrag des Gebäudes nicht erheblichen Teile, etwa bis zu einem Viertel anderen als Wohnzwecken, so ist das ganze Gebäude, andernfalls nur ein Teil des Gebäudes freizustellen. Die für gewerbliche Zwecke errichteten Neubauten, auch wenn sie einzelne Wohnungen enthalten, sind keine Wohnungsneubauten, es kann ihnen daher die Befreiung auch nicht teilweise zugebilligt werden."

Zum Schluß sei noch darauf hingewiesen, daß die Befreiungsvorschrift nur für die staatliche Grundvermögenssteuer, nicht auch für die Gemeindezuschläge gilt. Der Finanzminister hat es jedoch bereits in einem Erlaß vom 29. Mai 1926 als erwünscht bezeichnet, daß auch die Gemeinden bei der Erhebung der Grundvermögenssteuer auf die dringende Notwendigkeit der Errichtung neuer Wohnungen im gebotenen Umfange Rücksicht nehmen und dafür Sorge tragen, daß die Förderung der Neubautätigkeit durch steuerliche Maßnahmen nicht gehemmt oder erschwert wird. Es ist den Gemeinden daher empfohlen, bei Neubauten zu prüfen, ob nicht „nach Lage des Einzelfalls eine Stundung oder ein Erlaß der gemeindlichen Grundvermögenssteuer aus Billigkeitsgründen geboten erscheint". Bezüglich der Gemeindezuschläge muß also ein besonderer Erlaßantrag an die Gemeinde gerichtet werden. Die Praxis der Gemeinden ist nicht gleichmäßig. Grundsätzlich sollte die Förderung der Neubautätigkeit durch allgemeine Gewährung der Steuerfreiheit wichtiger sein als finanzielle oder sonstige Bedenken im einzelnen Fall. —

STEUERLICHE LEITSÄTZE FÜR BAU- UND GRUNDSTÜCKSWESEN

AUS DER NEUESTEN RECHTSPRECHUNG DES REICHSFINANZHOFS

Von Steuersydykus Dr. jur. et rer. pol. Brönner, Berlin

Grundstücksgesellschaften: Die 10. Durchführungsverordnung über die Befreiung reiner Grundstücksverwaltungsgesellschaften von der Aufbringungslast hat erst für die Aufbringungsleistungen 1929 Geltung (Urt. v. 31. Januar 1929; I A b 773/28).

Grundstücksübertragung an den Sohn: Grunderwerbsteuerfreiheit ist auch gegeben, wenn bei Auflösung einer aus Vater und Sohn bestehenden offenen Handelsgesellschaft das Gesellschaftsgrundstück dem Sohne übertragen wird (Urt. v. 28. Mai 1929; II A 221/29).

Einfamilienhaus: Ein Einfamilienhaus hört nicht dadurch auf, ein solches zu sein, daß es nur von dem Eigentümer und einem Angehörigen bewohnt wird. Zu den Angehörigen gehört auch eine Schwester des Eigentümers, die mit ihm einen Haushalt führt. Ob zeitweilig ein Zimmer an einen Fremden vermietet wird, ist ohne Bedeutung (Urt. v. 26. April 1929: I A b 717/28).

Grundstücksübertragung bei offenen Handelsgesellschaften: Haben die Gesellschafter einer offenen Handelsgesellschaft ihr Anteilsverhältnis an einzelnen zum Gesellschaftsvermögen gehörigen Grundstücken abweichend von der Regelung ihrer Kapitalbeteiligung am Gesellschaftsmögen geordnet, so bestimmen sich beim Übergange der Grundstücke in das Bruchteilseigentum einzelner Gesellschafter der steuerfreie Anteil der Erwerber nach dem vereinbarten Innenverhältnis (Urt. v. 2. Juli 1929; II A 162/29).

Grundstücks-Aktiengesellschaft: Die Übertragung sämtlicher Aktien einer ein inländisches Grundstück besitzenden Grundstücks-Aktiengesellschaft ist auch dann wegen Vereinigung der Aktien in einer Hand grunderwerbssteuerpflichtig, wenn die Übertragung zwischen Ausländern im Auslande erfolgt (Urt. v. 30. Juli 1929; II A 346/29).

Grundstücke des Bauunternehmers: Im allgemeinen gehören Baustellengrundstücke, die ein Bauunternehmer besitzt, zu dessen gewerblichen Betriebsvermögen. Es kommen aber Ausnahmen in Frage, z. B. bei Erwerb und Festhaltung von Grundstücken und Häusern als Sicherheitsanlage des Vermögens zum Schutz gegen Entwertung in der unmittelbaren Nachkriegs- und Inflationszeit. In derartigen Fällen bilden sie keine Ware diese Bauunternehmen, sondern sind bei der Einheitsbewertung als Grundvermögen zu bewerten (Urt. v. 29. April 1929; I A b 75/29). Eine derartige Vermögensanlage kann auch unter den heutigen Verhältnissen in Frage kommen.

Grundstückseinheitswert bei gewerblichen Betrieben: Der Einheitswert, der von dem Grundwertausschuß für das zu einem gewerblichen Betrieb gehörige Grundstück festgestellt worden ist, ist vom Gewerbeausschuß bei der Feststellung des Einheitswerts für den gewerblichen Betrieb ohne Änderung zu übernehmen. Alle Einwendungen gegen die Bewertung des Grundstücks sind bereits gegenüber dem Einheitswertbescheid für das Grundstück geltend zu machen (Urt. v. 10. Mai 1929; I A b 199/29).

Wirtschaftliches Eigentum: Als steuerrechtlicher Eigentümer gilt aus wirtschaftlicher Betrachtungsweise heraus derjenige, der nach dem Willen der Beteiligten wie ein Eigentümer über das Grundstück zu schalten und zu walten berechtigt sein

Digitized by Google

soll und — abgesehen von den Rechten der Weiterveräußerung — so schaltet. Es kommt allein auf die tatsächliche Sachbeherrschung an. Dies gilt auch für Gebäude auf fremdem Grund und Boden (Urt. v. 22. März 1929; I A b 810/28).

Leerstehendes Einfamilienhaus: Ein als Einfamilienhaus anzusehendes Gebäude behält diese Eigenschaft auch, wenn der Eigentümer es den größten Teil des Jahres nicht bewohnt, sondern leer stehen läßt (Urt. v. 12. April 1929; I A 611/28).

Grundstücke einer offenen Handelsgesellschaft: Grundstücke, die unbestritten einer offenen Handelsgesellschaft gehören, sind auch dann dem Betriebsvermögen der Gesellschaft zuzurechnen, wenn irrtümlich im Einheitswertbescheid nicht ausdrücklich die offene Handelsgesellschaft als Eigentümer benannt ist (Urt. v. 5. April 1929; I A b 186/29).

Grunderwerbsteuer und Wertzuwachssteuer bei Betriebszusammenschlüssen: Die Steuervergünstigungen des Steuermilderungsgesetzes (§§ 8 bis 12) bei Betriebszusammenschlüssen auf dem Gebiete der Gesellschaft-, Grunderwerb- und Wertzuwachssteuer finden bis zum Ergehen des Verlängerungsgesetzes über den 30. September 1929 hinaus in der Weise Anwendung, daß diese Steuern zunächst gestundet werden (Erlaß des Reichsfinanzministers vom 11. September 1929; S. 5001/1318/III).

Umsatzsteuer bei Bauausführungen: Wenn der Steuerpflichtige, der sich zur Herstellung von Gebäuden einem Bauherrn gegenüber verpflichtet hat, an der Bauausführung andere Handwerker beteiligt, die er bezahlt, so sind die von ihm an die Handwerker gezahlten Beträge keine durchlaufenden Posten, sondern umsatzsteuerpflichtig (Urt. v. 14. Mai 1929; V A 88/29).

Grundvermögensteuerfreiheit bei Wohnungsneubauten: Die Grundvermögensteuerfreiheit für Neubauten in Preußen gilt auch für neugeschaffene Gebäudeteile, wie Zwischenstockungen, Wohnungsanbauten usw. (Urt. des Pr. O.V.G. vom 18. Dezember 1928; VI D 300/27).

Begriff des Geschäftsgrundstücks: Für die Bewertung eines Grundstücks als Geschäftsgrundstück ist der Umstand nicht maßgebend, ob für die Ausübung eines Gewerbebetriebes besondere Einrichtungen getroffen sind oder nicht. Die Beantwortung dieser Frage hängt vielmehr nur davon ab, wie das Grundstück am Stichtage tatsächlich benutzt worden ist, ohne Rücksicht darauf, ob der Eigentümer mit der Benutzungsweise einverstanden, und ob er trotz tatsächlicher gewerblicher Nutzung durch die Mieter eine geringere Miete erhält als für gewerblich genutzte Grundstücke bzw. Grundstücksteile (Urt v. 8. Februar 1929; I A 313/28).

RECHTSAUSKÜNFTE

Arch. G. D. in A. (Haftpflicht der Architekten für Mängel.)

Tatbestand und Frage. Den Architekten war Planbearbeitung und Oberleitung für einen Bau übertragen. Die Hauptarbeiten wurden zu einem Pauschalfestpreis von einem Unternehmer vergeben, gewisse Arbeiten desgleichen an Einzelunternehmer, die der Bauherr selbst bestimmte. Alle Aufträge bzw. Verträge wurden im Auftrage und für Rechnung des Bauherrn abgeschlossen. Die Arbeiten der Einzelunternehmer wiesen Mängel auf, die der Architekt rügte, so wie sie zu seiner Kenntnis gelangten und deren Abstellung er verlangte, jedoch ohne Erfolg. Der Bauherr hatte diesen Unternehmern ohne Zuziehung der Architekten außerdem Restzahlung geleistet. Der Bauherr verlangt nun Abstellung der Schäden durch die Architekten und droht mit Klage, während die Architekten der Meinung sind, daß der Bauherr die Unternehmer verklagen müsse. Wie ist die Rechtslage?

Antwort. Die Rechtsansicht des Bauherrn, daß er sich allgemein bezüglich der an einem Bau aufgetretenen Schäden an den oberleitenden Architekten halten könne und diesem der Rückgriff auf die Unternehmer überlassen sei,. ist abwegig. Vielmehr ist Ihre Ansdiauung zutreffend, daß der oberleitende Architekt dem Bauherrn direkt nur für Schäden haftet, die aus seinen mangelhaften Projekten oder seinen fehlerhaften Anordnungen entstehen. Im übrigen haften die Unternehmer innerhalb ihrer Garantiefrist (5 Jahre nach Abnahme) für alle sonstigen Mängel dem Bauherrn gegenüber. Nur wenn der Architekt es an der nötigen Aufsicht hat fehlen lassen, d. h. wenn er Mängel der Ausführung, die er bei seinen gelegentlichen Besuchen als Oberleiter bei der nötigen Aufmerksamkeit bemerken mußte, übersehen und nicht gerügt hat, kann sich der Bauherr unter Umständen direkt an den Architekten halten. Dieser Fall würde z. B. eintreten, wenn der Unternehmer, der für die betreffenden Mängel in erster Linie haftet, inzwischen zahlungsunfähig geworden wäre, so daß er infolge des späten Erkennens der Mängel zu deren Abstellung oder zum Schadensersatz nicht mehr mit Erfolg herangezogen werden kann.

Wie aus dem vorgelegten Vertrag mit dem Unternehmer hervorgeht, sind diese, für den Bauherrn sehr günstig gefaßten, Verträge ausdrücklich im Auftrage und für Rechnung des Bauherrn abgeschlossen, außerdem vom Bauherrn mit unterschrieben. Der eigentliche Kontrahent ist also der Bauherr, der also auch allein den Unternehmer auf Abstellung der Mängel bzw. auf Schadensersatz verklagen kann.

Da außerdem die Restzahlungen an die Unternehmer vom Bauherrn selbst, ohne Mitwirkung der Architekten, geleistet sind, so ist es eigene Schuld des Bauherrn, wenn er die Möglichkeit aus der Hand gegeben hat, sich an den Restzahlungen schadlos zu halten. Ein Verschulden würde den Architekten hier nur treffen, wenn er unterlassen hätte, dem Bauherrn erkannte Mängel rechtzeitig mitzuteilen oder wenn er infolge mangelhafter Aufsicht Mängel übersehen hätte, so daß der Bauherr in dem Glauben sein konnte, die Arbeiten seien ordnungsmäßig ausgeführt worden.

M. E. wird daher bei dem von Ihnen dargelegten Sachverhalt sowohl nach den allgemeinen Rechtsgrundsätzen wie auch den Besonderheiten des Falles der Bauherr mit seinen Ansprüchen an Sie keinen Erfolg haben können, wenn er nicht eine Verletzung Ihrer Aufsichtspflicht und die Unmöglichkeit, die Mängelbeseitigung durch die Unternehmer zu erwirken, nachweisen kann. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Baugeschäft S. in B. (Submissionsfragen.)

Tatbestand und Frage. Bei der Ausschreibung der Arbeiten zu einem Wohnhaus hat der Bauherr dem Fragesteller versichert, die Arbeiten würden dem Mindestfordernden übertragen werden, sofern nicht eine befreundete Firma nur um eine geringe Summe mehr fordere. Letzterer erhielt aber den Auftrag, trotzdem sie wesentlich teurer war als das Mindestangebot des Fragestellers. Der Ausschreiber hat die Übertragung damit begründet, daß die befreundete Firma im reinen Arbeitslohn noch billiger als das Mindestangebot sei, die Materialien würde er jetzt selbst liefern.

Der Fragesteller hält dieses Verfahren, auch die Zerlegung des Angebotes, für unzulässig und fragt an, ob er den Ausschreiber nicht gerichtlich belangen könne. —

Antwort. Aus dem Begriff des Antrages, wie er sich aus § 145 BGB. ergibt, folgt, daß eine Submissionsausschreibung rechtlich nur die Aufforderung enthält, Vertragsangebote zu machen, nicht aber selbst ein Vertragsangebot des Ausschreibenden bildet, an das er gebunden wäre. Dabei ist es gleichgültig, ob die Ausschreibung sich an alle Interessenten schlechthin wendet oder nur an einzelne bestimmte Personen. Wer also eine — sei es auch beschränkte — Submission ausschreibt, ist dadurch noch nicht gebunden (OLG. Hamburg in ROLG. Bd. 15, S. 316). Sofern nicht in den Ausschreibungsbedingungen ausdrücklich die Verpflichtung enthalten ist, daß einem der Bieter — bzw. dem Mindestfordernden — der Zuschlag erteilt werde, ist der Ausschreiber in der Wahl Desjenigen, dem er die Arbeiten überträgt, völlig frei. Er kann also sämtliche Angebote ablehnen oder kann nach seinem Belieben unter den Bietern auswählen. Er kann ferner die Leistung nachträglich zerlegen und einzelne Teile derselben — in Ihrem Falle die Lieferung der Materialien — selbst übernehmen. Selbstverständlich ist in letzteren Fällen der Bieter auch nicht an sein Angebot gebunden, da dieses ja unter anderen Voraussetzungen gemacht ist, so daß die Kalkulationsunterlagen andere waren.

Nun hat nach Ihrer Angabe der Bauherr Ihnen und dem Architekten gegenüber allerdings die Erklärung abgegeben, daß er die Arbeit dem Mindestfordernden übertragen wolle, sofern nicht das Angebot einer ihm nahestehenden Firma nur wenig über dem Mindestangebot liegen würde, wobei selbstverständlich das Angebot als Ganzes aufzufassen ist. Diese Erklärung könnte als bindende Ergänzung des Ausschreibens aber nur angesehen werden, wenn sie vor Angabe der Angebote abgegeben worden ist und allen Bietern bekannt war. Dann läge m. E. ein bindender Vertragsantrag an den Mindestfordernden vor. Wird dann die Ausführung der Arbeiten nicht dem Mindestfordernden übertragen, so könnte letzterer allerdings nicht die Übertragung der Arbeiten erzwingen, er könnte aber den ihm aus dem Vertrage entgangenen Gewinn beanspruchen.

Ist die Erklärung des Bauherrn erst abgegeben, nachdem bereits Angebote vorlagen — das scheint nach Ihrer Darstellung der Fall gewesen zu sein —, so erscheint ein solcher Anspruch oder ein Anspruch auf Bezahlung Ihres Angebotes kaum begründet. Denn die Umstände, unter denen die Ausschreibung erfolgte, ergeben nach der Verkehrssitte nicht mit Notwendigkeit eine Gebundenheit des Ausschreibenden in der bezeichneten Richtung. Die Auffassung der Gerichte geht allgemein dahin, daß die Aufstellung von Angeboten und Kostenanschlagen (ohne Projekte) keinen Vergütungsanspruch begründet, daß diese vielmehr zu den Werbungskosten des Unternehmers gehören, die dieser in der Hoffnung auf Gewinn aus etwaigen Aufträgen aufwenden muß. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 89. Inhalt: Die Umgemeindungen in Westdeutschland. (Schluß aus Nr. 40) — Erweiterung der Steuerfreiheit bei Wohnungsneubauten — Steuerliche Leitsätze für Bau- und Grundstückswesen — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 42 BERLIN 13. NOV. 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

JURISTISCHE RANDBEMERKUNGEN ZUM BAUVERTRAGE

AUS DER PRAXIS ZUM BAURECHT

Von Dr. Oscar Schwartz, Syndikus, Berlin

Als Bauvertrag wollen wir für unsere Betrachtung nur den Vertrag zwecks Erbauung eines Gebäudes auf dem Grund und Boden des Bestellers erfassen.

Das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB.) unterscheidet den Werkvertrag, der die Herstellung eines Werks, den Kaufvertrag, der den Kauf eines Gegenstandes, und den Dienstvertrag, der die Leistung von Diensten zum Gegenstande hat. Für die Herstellung eines Werks gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder der Unternehmer liefert die Stoffe zur Herstellung des Werks oder der Besteller liefert sie und läßt daraus den Unternehmer das gewünschte Werk herstellen. Als Werkvertrag sieht das Bürgerliche Gesetzbuch im Prinzip nur den Fall an, in welchem der Besteller den Stoff gibt, während der Fall, in dem der Unternehmer den Stoff gibt, als sog. Werklieferungsvertrag angesehen wird, auf den nach § 651 Abs. 1 BGB die Vorschriften über den Kauf Anwendung finden. Bestellt sich jemand bei einem Schneider einen Anzug aus einem vom Schneider zu liefernden Stoff, so ist das ein Werklieferungsvertrag, ein Kauf. Gibt aber jemand einem Schneider den Stoff, damit dieser daraus einen Anzug macht, so ist dies ein reiner Werkvertrag im Sinne des § 631 BGB. Nur wenn die vom Unternehmer zu liefernden Stoffe sich lediglich als Zutaten charakterisieren, dann ist nach § 651 Abs. 2 BGB. der Vertrag trotz der Lieferung von Stoffen durch den Unternehmer doch ein Werkvertrag.

Beim Bauvertrag liefert zwar nun der Unternehmer in der Regel die sämtlichen Materialien, der Bau wird aber auf dem Grund und Boden des Bestellers, des Bauherrn, errichtet. Dieser Umstand ist aber so zu werten, als ob der Besteller die Hauptsache und der Unternehmer nur Zutaten liefert, woraus zu folgern ist, daß der Bauvertrag ein Werkvertrag ist. Bei der Abfassung des BGB. wurde dies als so selbstverständlich angesehen, daß die im ersten Entwurf des BGB. enthaltene Bestimmung, die dies besonders aussprach, als überflüssig gestrichen wurde. Die Rechtsprechung hat dann auch diese Ansicht bestätigt (OLG. Kassel 11. Mai 1907, Soergel, Rechtsprechung 1907 zu § 651 BGB., RG. 10. Oktober 1920. VII 131/19), so daß kein Zweifel darüber obwaltet, daß der Bauvertrag ein reiner Werkvertrag ist.

I. Verpflichtungen des Unternehmers.

Die Verpflichtung des Unternehmers besteht darin, das Werk so wie es versprochen und rechtzeitig herzustellen. Qualitativ wird diese Verpflichtung im § 633 Abs. 1 BGB. umgrenzt, in dem es heißt, daß der Unternehmer das Werk so herzustellen hat, daß es die zugesicherten Eigenschaften besitzt und nicht mit Fehlern behaftet ist, die den Wert oder die Tauglichkeit zu dem gewöhnlichen oder nach dem Vertrag vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder mindern.

1. Haftung für Mängel.

a) Fehlen von zugesicherten Eigenschaften.

Ob die zugesicherten, aber fehlenden Eigenschaften den Wert oder die Tauglichkeit mindern oder nicht, ob sie wesentlich sind oder nicht, ist für die Verpflichtung des Unternehmers, dem Werk die zugesicherten Eigenschaften zu geben, und bei ihrem Fehlen den Mangel zu beseitigen, belanglos (OLG. Königsberg, 4. März 1909. Soergel 1909 zu § 634 Nr. 3). Auch unerhebliche Mängel muß der Unternehmer beseitigen, wenn es sich um zugesicherte Eigenschaften handelt.

Die Beseitigung des Mangels kann der Unternehmer nur verweigern, wenn sie einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordern würde (§ 633 Abs. 2 BGB.). Die Frage, wann ein unverhältnismäßiger Aufwand vorliegt, kann oft streitig werden. Jedenfalls kann nicht schon dann die Mängelbeseitigung verweigert werden, wenn diese an und für sich viel kostet. Das ist nicht unter „unverhältnismäßig" im Sinne der genannten Bestimmung zu verstehen. Das Reichsgericht hat in einer grundlegenden Entscheidung vom 30. April/31. Mai 1907 (Sörgel 1907 zu § 633 Nr. 2) ausgesprochen, daß der Aufwand nur dann als unverhältnismäßig zu bezeichnen ist, wenn der Vorteil, den die Beseitigung des Mangels dem Besteller gewährt, gegenüber dem für die Beseitigung erforderlichen Aufwand so geringwertig ist, daß Vorteil und Aufwand in offensichtlichem Mißverständnis stehen. Es sind also immer die Kosten der Beseitigung mit dem Interesse des Bestellers an der Beseitigung des Mangels zu vergleichn (RG. 3. März 1908, Soergel 1908 zu § 633 Nr. 5), oder wie das OLG. Rostock in seiner Entscheidung vom 31. Mai 1912 (Seufferts Archiv 68, 14) ausführt, der Vorteil, den der Besteller durch die Mängelbeseitigung erreicht, muß gegenüber den Kosten hierfür so gering sein, daß sich die Beseitigung nicht lohnt.

Kommt der Unternehmer seiner Verpflichtung zur Mängelbeseitigung nicht nach, so hat der Besteller außer den ihm nach allgemeinen Grundsätzen zustehenden Rechten, z. B. dem der Einrede des nicht erfüllten Vertrages, noch verschiedene besondere Rechte.

Er kann zunächst den Mangel selbst beseitigen und Kostenersatz fordern, wenn der Unternehmer damit in Verzug ist (§ 633 Abs. 3 BGB.), d. h. wenn der Anspruch auf die Mängelbeseitigung fällig und der Unternehmer daran erinnert worden ist. Will er dies nicht tun, dann kann er dem Unternehmer eine angemessene Frist mit der Erklärung bestimmen, daß er nach Ablauf der Frist die Beseitigung des Mangels ablehnt. Nach fruchtlosem Ablauf der Frist kann er dann Herabsetzung des Preises, sog. Minderung, aber nicht mehr Mängelbeseitigung verlangen (§ 634 Abs. 1 BGB.). Die Fristsetzung kann schon vor dem Ablieferungstermin erfolgen, sie muß dann aber so bemessen sein, daß sie nicht vor dem für die Ablieferung bestimmten Termin abläuft.

Nur unter gewissen Umständen bedarf es der Fristsetzung nicht, nämlich dann nicht, wenn die Beseitigung des Mangels unmöglich ist oder von dem Unternehmer verweigert wird, oder wenn die sofortige Geltendmachung des Minderungsrechtes ohne Fristsetzung durch ein besonderes Interesse des Bestellers gerechtfertigt wird (§ 634 Abs. 2 BGB.). Beweispflichtig dafür, daß ein solcher Umstand vorliegt, ist der Besteller.

Wie die Minderung zu berechnen ist, wird nach § 472 BGB. bestimmt. Nach der genannten Bestimmung gilt die sog. relative Berechnungsmethode: Der Preis wird nicht absolut um die Differenz zwischen Preis und Wert des mangelhaften Baues herabgesetzt, denn dies würde zu einer ungerechtfertigten Schädigung des Unternehmers führen. Der Preis wird vielmehr in dem Verhältnis herabgesetzt, in dem der Wert eines mangelfreien Werks der bestellten Art zum

Digitized by Google

Wert der mangelhaften Art des ausgeführten Werks gestanden haben würde. Diese Berechnungsart ist deshalb erforderlich, weil in der Regel davon auszugehen ist, daß Preis und Wert nicht identisch sind, der Preis vielmehr den wirklichen Wert um die Gewinnspanne übersteigt. Nur wenn der Preis und wirklicher Wert im Ausnahmefalle gleich sind, ist die absolute Berechnungsmethode der relativen gleich. Ein Beispiel möge das erläutern:

Ist z. B. der vereinbarte Preis 100 000 M., der Wert eines Baues der bestellten Art in mangelfreiem Zustande 80 000 M., der Wert des gelieferten mangelhaften Baues aber nur 70 000 M., dann ist folgende Gleichung aufzustellen:

$$100\,000 : x = 80\,000 : 70\,000$$
$$x = 87\,500$$

Dann ist 87 500 M. der Preis, auf den gemindert wird, der Unternehmer braucht sich also nur 12 500 M. abziehen zu lassen, bei der absoluten Berechnungsmethode müßte sich der Unternehmer 100 000 — 70 000 = 30 000 abziehen lassen.

Außer der Minderung steht dem Besteller unter Umständen noch ein weiteres Recht zu, nämlich das Recht der Wandlung, d. h. das Recht, den Vertrag überhaupt rückgängig zu machen. Auch dieses Recht kann nur nach Fristsetzung oder aus den obengenannten besonderen Gründen ohne besondere Fristsetzung erfolgen. Dagegen ist die Voraussetzung für das Recht, die Wandlung auszuüben, eine andere als die für die Minderung. Das Recht zur Wandlung ist nämlich nur dann gegeben, wenn der Mangel den Wert oder die Tauglichkeit erheblich mindert (§ 634 Abs. 3 BGB.). Selbst beim Vorliegen dieser Voraussetzung wird man aber auch nicht immer ohne weiteres das Recht zur Wandlung zubilligen können. In seiner Entscheidung vom 4. März 1909 (Soergel, Rechtsprechung 1909 zu § 634 Nr. 2) hat das OLG. Königsberg ausgesprochen, das die Wandlung dann zu versagen ist, wenn die Beseitigung des Mangels an und für sich mit nicht allzu großen Aufwendungen möglich ist, durch die Wandlung aber der große Wert der ganzen Arbeit verloren gehen würde.

Für die praktische Durchführung der Wandlung gelten die allgemeinen Bestimmungen über die Wandlung beim Kauf (§§ 634 Abs. 4, 467, 346 BGB.). Danach haben Besteller und Unternehmer die empfangenen Leistungen zurückzugewähren. Die praktische Durchführung der Wandlung macht aber beim Bauvertrage erhebliche Schwierigkeiten. Wenn man sich irgendeinen beweglichen Gegenstand kauft, so erfolgt die Wandlung einfach in der Art, daß der Käufer den Gegenstand und der Verkäufer das Geld zurückgibt. Wie aber soll dies bei einem Gebäude durchgeführt werden, das mit dem Grund und Boden des Bestellers fest verbunden ist? Ein Herunterreißen des Gebäudes wird nicht in Frage kommen, denn erstens verursacht dies bedeutende Kosten, und es entsteht sofort die Frage, wer diese tragen soll, zweitens sind die Abbruchmaterialien, die der Unternehmer zurückerhält, dann doch nicht mehr den neuen Materialien gleichwertig, die er verwendet hat. Daher ist die Wandlung im wahren Sinne des Wortes beim Bauvertrage praktisch undurchführbar. In letzter Zeit hat sich zu dieser Frage Dr. Starck in der „Juristischen Wochenschrift" 1929, S. 1727, geäußert. Er will in der Weise helfen, daß man dem Besteller das Werk in mangelhaftem Zustande mit einem entsprechenden Wertansatz zuspricht und dem Unternehmer diesen Wertansatz zubilligt. Wenn auch diese Lösung, deren Möglichkeit sich schon aus einer Entscheidung des Reichsgerichts ergibt, durchaus beachtenswert und praktisch durchführbar ist — sie bedeutet im gewissen Sinne eine Wandlung des ursprünglichen Bauvertrages durch Tätigung eines neuen Werk- oder Kaufvertrages —, so werden trotzdem die Fälle wirklicher Wandlung beim Bauvertrage sehr selten sein.

b) Fehlen von nicht zugesicherten Eigenschaften.

Wenn der Mangel im Fehlen nicht zugesicherter Eigenschaften besteht, dann ist eine Verpflichtung des Unternehmers zur Mängelbeseitigung, ebenso wie das Recht des Bestellers zur Minderung, und selbstverständlich auch das Recht zur Wandlung, nur bei solchen Fehlern gegeben, die den Wert oder die Tauglichkeit zu dem gewöhnlichen oder nach dem Vertrage vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder mindern. Ist der Mangel auf Maßnahmen des Bestellers zurückzuführen, so entfällt die Beseitigungspflicht des Unternehmers nur, wenn er den Besteller auf die Schädlichkeit seiner Maßnahmen hingewiesen oder seine Haftung ausdrücklich abgelehnt hat (RG. 22. Juni 1909 „Das Recht" 1913 Nr. 2384). Wie groß im übrigen die Herabsetzung des Wertes oder der Tauglichkeit ist, ist belanglos, ebenso wie der Umstand, ob der Mangel auf Verschulden des Unternehmers oder seiner Angestellten oder Subunternehmer zurückzuführen ist oder nicht. Im übrigen gilt das gleiche wie das unter I 1a Gesagte, insbesondere, daß Wandlung nur in Frage kommen kann, wenn die Werts- oder Tauglichkeitsminderung erheblich ist.

c) Schadensersatzpflicht.

Wie wir bisher gesehen haben, ist es für die Verpflichtung des Unternehmers, den Mangel zu beseitigen oder sich die Minderung bzw. Wandlung gefallen zu lassen, gleichgültig, ob der Umstand, auf dem der Mangel beruht, vom Unternehmer zu vertreten ist oder nicht, d. h. es kommt nicht darauf an, ob dieser Mangel durch ein Verschulden des Unternehmers oder einer der Personen, für deren Verschulden er einzustehen hat, entstanden ist. Liegt aber ein solches Verschulden vor, dann ist dem Besteller noch ein weiteres Recht gegeben, nämlich das Recht, statt Wandlung oder Minderung Schadensersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen (§ 635 BGB.) Auch dies Recht kann erst nach Ablauf einer angemessenen Nachfrist ausgeübt werden. Da nach § 635 BGB. die Schadensersatzpflicht gegeben ist, wenn der Mangel auf einem vom Unternehmer zu vertretenden „Umstand" beruht, so kann die Schadensersatzverpflichtung auch ohne Verschulden eventuell gegeben sein, wenn es sich um einen zu vertretenden „Umstand" — Umstand und Verschulden sind nicht dasselbe — handelt. Ein solcher zu vertretender Umstand liegt z. B. vor, wenn der Unternehmer eine Garantie für gewisse Eigenschaften übernommen hat; dann beruht der Mangel auf dem vom Unternehmer zu vertretenden Umstande der Garantieübernahme, und seine Schadensersatzpflicht ist gegeben. Natürlich muß im einzelnen Falle sehr genau geprüft werden, ob eine solche Garantieübernahme vorliegt. Die bloße Zusicherung einer Eigenschaft ist keine Garantieübernahme, und auch aus der Anwendung des Wortes „Garantie" folgt nicht immer eine besondere Garantieübernahme, da der Laie oft mit dem Worte „Garantie" nur die allgemeine gesetzliche Haftung meint.

Was als Schadensersatz gefordert werden kann, läßt sich im allgemeinen nur nach den konkreten Umständen des Einzelfalles sagen. Interessant ist in dieser Beziehung die Entscheidung des Reichsgerichts vom 24. Oktober 1919, in der es heißt, daß der Bauherr als Schadensersatz Beseitigung des Baues, Freilegung des Baues, Rückzahlung des Werklohnes und Erstattung des Aufgewendeten verlangen kann. Hier wird also klar und deutlich ausgesprochen, daß der Unternehmer sogar verpflichtet ist, das Werk abzureißen. Die bei der Frage der Wandlung geäußerten Bedenken für ein Abreißen des Werkes spielen hier keine so erhebliche Rolle, weil es sich hier um eine Schadensersatzpflicht handelt. Natürlich wird aber auch bei gegebener Schadensersatzpflicht ein Herunterreißen des Baues in der Praxis sehr selten vorkommen, man wird auch hier auf den Ausweg kommen, daß der Besteller das Werk gegen entsprechenden Wertansatz doch übernimmt (vgl. hierüber die interessante Entscheidung des Reichsgerichts vom 18. Dezember 1925 „Juristische Wochenschrift" 1926, S. 485).

2. Haftung für nicht rechtzeitige Herstellung.

Wird das Werk nicht rechtzeitig hergestellt, so ist zunächst zu prüfen, ob durch die Verzögerung das Interesse des Bestellers erheblich verletzt wird. Ist dies nicht der Fall, dann kann der Unternehmer aus der Verzögerung keine Rechte herleiten (§§ 636, 634 Abs. 3 BGB.), es sei denn daß im Bauvertrage etwas anderes bestimmt ist.

Tritt jedoch durch die nicht rechtzeitige Herstellung eine nicht unerhebliche Verletzung des Interesses des Bestellers ein, so hat dieser ein Rücktrittsrecht nach § 636 BGB. Die Voraussetzungen für die Ausübung des Rücktrittsrechts sind folgende:

Liegt ein Fixgeschäft vor, d. h. ist vereinbart, daß die Fertigstellung genau zu einer festbestimmten Zeit oder innerhalb einer festbestimmten Frist erfolgen soll,

Digitized by Google

oder rechtfertigt ein besonderes Interesse des Bestellers den sofortigen Rücktritt (z. B. der Bau ist für eine an einem bestimmten Tage zu eröffnende Ausstellung bestimmt) oder ist die rechtzeitige Herstellung objektiv unmöglich, dann kann der Besteller ohne Setzung einer Nachfrist vom Vertrage zurücktreten. Ob solch ein Fall vorliegt, wird nach den konkreten Umständen des Einzelfalles zu beurteilen sein, nach der Praxis der Gerichte muß man jedoch mit Recht einen sehr strengen Maßstab anlegen, ehe man das Vorliegen eines Fixgeschäftes bzw. das Recht zum Rücktritt ohne Nachfrist aus besonderem Interesse des Bestellers annimmt.

Ist, wie in der Regel, kein soldier Fall gegeben, dann muß der Besteller dem Unternehmer eine Nachfrist setzen mit der Erklärung, daß er nach Ablauf der Frist die Lieferung nicht mehr annehme. Mit der Nachfrist braucht der Besteller nicht zu warten, bis der vereinbarte Fertigstellungstermin herangekommen ist. Wenn er schon vorher sieht, daß das Werk zum vereinbarten Termin nicht fertig wird, dann kann er schon vor dem Termin die Frist setzen, sie muß aber so bemessen sein, daß sie nicht vor dem Fertigstellungstermin abläuft (RG. 20. Februar 1925, Soergel, 1925 zu § 636 BGB.). Im übrigen gilt für die Fristbestimmung das oben unter I 1a Gesagte.

Interessant ist in diesem Zusammenhange noch die Entscheidung des Reichsgerichts vom 19. Januar 1917 („Das Recht" 1917 Nr. 1249). In dem dortigen Falle hatte der Besteller nach Ablauf der Lieferfrist eine Frist zum Beginn der Arbeiten gesetzt. Das Reichsgericht sah darin auch eine Nachfrist für die Ablieferung, indem es betonte, daß mit der Frist zum Beginn der Arbeit gleichzeitig auch eine angemessene der Dauer nach erforderlichenfalls durch den Richter zu bemessende Nachfrist zur Fertigstellung gesetzt ist.

Nach fruchtlosem Ablauf der Frist kann der Besteller vom Vertrage zurücktreten, wobei natürlich vorausgesetzt ist, daß er selbst seinen Verpflichtungen nachgekommen ist. Hatte z. B. der Besteller periodisch Teilzahlungen zu leisten, war er aber mit diesen Leistungen im Verzuge, dann kann er aus der verspäteten Herstellung keine Rechte herleiten (KG. 16. Juni 1908, Soergel, 1909 zu § 636 BGB.). Zu beachten ist, daß der Rücktritt weder sofort im Zeitpunkt des Ablaufs der vertragsmäßigen Lieferfrist noch im Augenblick des Entstehens des besonderen Interesses erklärt werden muß (RG. Bd. 52, S. 316), so daß der Unternehmer immer von einer Rücktrittserklärung überrascht werden kann. Hiergegen gewährt ihm § 353 BGB. Schutz. Der Unternehmer kann nämlich, wenn er befürchtet, daß der Besteller von einem ihm zustehenden Rücktrittsrecht Gebrauch machen will, seinerseits dem Besteller eine Frist setzen, innerhalb deren der Besteller sein Rücktrittsrecht ausüben muß, wenn es nicht erlöschen soll.

Ist der Rücktritt ausgesprochen, dann ist der Anspruch auf Erfüllung ausgeschlossen. Wesentlich ist auch hier wieder die Frage, wie sich der Rücktritt praktisch auswirkt. Nach den geltenden Bestimmungen haben beim Rücktritt vom Vertrage beide Parteien die empfangenen Leistungen zurückzugewähren. Die Rückgabe der an den Bauunternehmer gezahlten Beträge stößt natürlich auf keine Schwierigkeiten, wie ist es aber umgekehrt? Eine Rückgabe des angefangenen Baues ist doch nicht möglich, also auch hier dieselben Schwierigkeiten wie bei der Wandlung, so daß ein wirklicher Rücktritt praktisch sehr selten vorkommen wird. Helfen kann man auch hier nur in der Weise, daß der Besteller den Bau behält und dem Unternehmer eine Entschädigung zugebilligt wird. — (Schluß folgt.)

BAUWESEN UND EXPLOSIONSSCHUTZ

Von Brandinspektor Ing. Hans Fischer, Graz

Verschiedene Zusammenstellungen von Explosionsunglücken aus den letzten Jahren geben ein anschauliches Bild, daß nicht nur die Zahl der Explosionen eine zunehmende ist, sondern auch die Größe des Sachschadens und die Verluste an Menschenleben eine steigende Tendenz aufweist. In Berlin beträgt der Jahresdurchschnitt 32 Explosionen mit ungefähr 20 Verletzten und Toten.

Drei Explosionskatastrophen aus der letzten Zeit sind erwähnenswert:

1. Die Explosion in der Landsberger Allee (Berlin) am 5. Januar 1928 (17 Tote, 17 Verletzte),
2. das Explosionsunglück im Azetylenwerk Berlin-Borsigwalde am 24. Juli 1929 (6 Verwundete, großer Sachschaden),
3. die Röntgenfilmexplosion in Cleveland (Nordamerika) am 15. Mai 1929 (126 Tote!).

Wenn man diese Zahlen liest, so fragt man sich, ob denn diese Katastrophenexplosionen einen solchen Umfang annehmen mußten. Es sei hierbei ausdrücklich zugegeben, daß bei dem gegebenen Hochstand von Wirtschaft und Verkehr Explosionsursachen sich nicht ganz vermeiden lassen. Eine andere Frage ist die, ob es bei einer anfänglichen Teilexplosion durch ungünstige Bauweise zu einer Explosionsfortpflanzung kommen muß, die schließlich den ganzen Betrieb und alles Leben darin vernichtet. Diese Frage muß verneint werden. Das Bauwesen weist die Wege, wie eine Explosion auf ihren Herd beschränkt werden kann, und das ist in weiterem Sinne die Kardinalfrage des Explosionsschutzes. Bevor die heutigen Vorrichtungen, die in baulicher Hinsicht dem Explosionsschutz dienen, beschrieben werden, muß des besseren Verständnisses halber ganz kurz auf das Wesen der Explosion eingegangen werden. (Hierbei soll in erster Linie die chemische Explosion in Betracht gezogen werden, da die physikalischen Explosionen ein durchaus geklärtes Gebiet darstellen.)

Zum Zustandekommen einer chemischen Explosion sind folgende Vorbedingungen notwendig:

Das Vorhandensein 1. eines Explosionsstoffes (Gas, Dampf, Staub, fester Körper), 2. Sauerstoff und 3. ein Zünd-(Explosions-)Impuls in Form einer offenen Flamme, eines elektr. oder gewöhnlichen Funkens usw.

Gelingt es dem Betriebs- und Maschinentechniker im engsten Zusammenarbeiten mit dem Bautechniker eine oder mehrere dieser drei Vorbedingungen zum Stattfinden einer Explosion zu unterdrücken, so wird dadurch eine Explosion unmöglich gemacht.

Wie steht es nun in der Tat um den explosionsgefährlichen Betrieb? Bei der großen Zahl und Vielfältigkeit von Explosionsursachen und den mitspielenden Nebengrößen wäre es ungangbar, einheitliche Verhütungsnormen gegen Explosionsgefahr aufstellen zu wollen. Jede Gas- und Dampfart will explosionstechnisch individuell beurteilt werden.

In Betrieben, wo die Bildung von Explosionsstoffen nicht zum notwendigen Betriebszweck gehört, sondern als lästige Nebenerscheinung auftritt, ist der Explosionsstoff an der Quelle seiner Entstehung auf dem kürzesten Wege zu entfernen. Ist dies nicht angängig, so sind die entstehenden Gase und Dämpfe unter- oder oberhalb ihrer Explosionsgrenze zu halten, was durch entsprechende Vorrichtungen möglich ist. (Sättigung oder Ventilation.) Hierbei ist die Schwereigenschaft des betreffenden Gases usw. wohl zu beachten, da sich danach die Anordnung einer Boden-, Decken- oder unter Umständen einer kombinierten Ventilation ergibt.

Beim Entwurf von Betrieben, die mit Explosionsgefahr zu rechnen haben, seien dem Bautechniker folgende Richtlinien empfohlen:

1. Alle explosionsgefährlichen Betriebe gehören ausnahmslos weit außerhalb des Weichbildes von Städten und Siedlungen.

2. Der explosionsgefährliche Betrieb und die explosionsgefährlichen Massenlager müssen überdies dezentralisiert werden. Außer der räumlichen Trennung hochexplosibler Arbeitsstätten von Magazinen und Lager soll grundsätzlich angestrebt werden, von der vertikalen Gliederung zur horizontalen Gliederung in Erdgeschoßobjekte überzugehen, bei weitgehender Anwendung von (feuerhemmenden) Leichtbauten.

3. Jedes Objekt für sich soll aber außerdem Druckausgleichsvorrichtungen zur Lokalisierung des Explosionsherdes erhalten. Diese können sein Auslasse in Form von Explosionsklappen, die den Explosionswellen den sofortigen Austritt ins Freie ermöglichen. Bei von Außenmauern weiter gelegenen Stellen wird man vorteilhaft eigene Explosionsschläuche führen müssen. Bei Objekten mit Mittel-

Digitized by Google

mauern müssen schließlich eigene Explosionsschlote aufgeführt werden.

Große Betriebsräume kann man durch Explosionsschürzen in Form gitterartiger Abschlüsse trennen und dadurch bis zu einem gewissen Grade eine explosionshemmende Wirkung erzielen.

4. Da Explosionen häufig Brände im Gefolge haben, gelten für alle explosionsgefährlichen Betriebe die üblichen Feuerschutzvorsorgen: Löscheinrichtungen unter besonderer Bevorzugung der Sprinkleranlagen, Rettungs- und Angriffswege (Stiegen und ortsfeste Leitern), Alarmeinrichtungen und Feuermelder.

Eine der wichtigsten Forderungen im Hinblick auf Explosionskatastrophen ist die rasche Räumung des Betriebes. Die Ausgänge, Gänge und eventuelle Stiegen sollen in entsprechender Zahl und Breite vorhanden sein. Für alle Fälle soll aber außerdem eine entsprechende Zahl von Unterständen bis zum Einsetzen organisierter Rettungshilfe nach menschlichem Ermessen Schutz gewähren. Diese Unterstände bestehen aus elastischen Drahtgestellen mit bombierter Decke und gut fundiertem Eisengerippe einseitig geöffnet, aber ohne jedwedem Vollwandabschluß.

Die Forderungen des Explosionsschutzes erscheinen auf den ersten Blick unproduktiv, da sie einige Geldmittel erfordern, für deren Ausgabe sich der Bauherr bzw. Betriebsinhaber nur schwer entschließt. Sie sind es nicht, wenn der Bautechniker es versteht, die allgemeinen Richtlinien für einen ausreichenden, aber nicht überorganisierten Explosions- und Feuerschutz dem jeweiligen Betriebszweck anzupassen. Der Bautechniker ist zumeist der einzige, der schon beim Entwurf den Bauherrn auf gewisse unbedingt nötige Einrichtungen, die die Sicherung des Betriebes und der darin Arbeitenden bedingt, aufmerksam machen wird. Der Architekt und Bauingenieur wird kleine Ersparnisse beim und während des Baues gegenüber der hohen materiellen und moralischen Forderung nach Wahrung der gedeihlichen Zukunft des Betriebes zurückstellen. —

BEWERTUNG DER FEUERSICHERHEIT

Von Dipl.-Ing. A. Weiß, Berlin

Die Veröffentlichung der Herren Löwe und Wäntig in Nr. 39 der Beilage „Bauwirtschaft und Baurecht" zu dieser Zeitung bringt eine Mitteilung von den Klassifikationsberechnungen bei der sächsischen Brandversicherungskammer, die in der Fachwelt einiges Aufsehen erregt haben dürfte. Daß die Feuersicherheit von Eisenbetonkonstruktionen „außerordentlich vorsichtiger Beurteilung" bedürfen soll, ist jedenfalls durchaus neu. Der Fachmann wird von dieser Einstellung etwa so berührt, wie wenn dem Stahlbau das günstige Verhältnis von Festigkeit zu Eigengewicht, den Ziegelwänden die einfache Herstellungsweise und der Wärmeschutz, dem Holzbau die leichte Bearbeitungsmöglichkeit bestritten würde. Die allgemeine Ansicht, daß der Eisenbeton in seiner Bewährung gegenüber Schadenfeuern unübertroffen ist und selbst vor ummantelten Stahlkonstruktionen nach dieser Hinsicht noch den Vorzug verdient, ist durch eine sehr große Reihe von Ergebnissen aus Schadenfeuern einwandfrei gestützt worden. So wird schon in der „Deutschen Bauzeitung" 1907, Heft 28, die Bewährung der Betonummantelung von Eisenkonstruktionen und das günstige Verhalten der Eisenbetonwände bei dem Erdbeben in San Franzisko und dem nachfolgenden Brand beschrieben. Aus dem Jahre 1911 wird die hervorragende Bewährung bei dem Brand des Kaufhauses Esders in Dresden, von dem Schadenfeuer im Kurhaus Pyrmont, von dem Riesenbrand im Neubau des Klosterhoftores in Hamburg, und fast aus jedem folgenden Jahr werden in der Fachpresse Großbrände beschrieben, durchweg mit dem gleichen Ergebnis guter Bewährung des Eisenbetons.

Außerdem wurden immer wieder Brandversuche an Eisenbetonkonstruktionen vorgenommen. Die günstigen Ergebnisse, die Prof. Gary in den Mitteilungen des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton gibt, sind bekannt. Von gleich hervorragender Objektivität ist die Darstellung, die Prof. Mörsch in seinem Werk „Der Eisenbetonbau", 1. Band, 1. Hälfte, Seite 144, gibt. Bestätigt wurden die alten Erfahrungen erneut bei den Abbruch- und Brandversuchen, die von Dr. Petry am Feuerturm der Gesolei in Düsseldorf vorgenommen und beschrieben wurden. An Veröffentlichungen aus der letzten Zeit sind die von Baurat Dr.-Ing. Nolte in der 3. Folge „Vom wirtschaftlichen Bauen" und von Branddirektor Düwer erwähnenswert, die eine erstaunliche Haltbarkeit von Eisenbetonkonstruktionen auch bei andauernd hoher Hitze ergeben.

Allerdings kann man nicht sagen, daß eine derartige Bewährung von Eisenbetonbauten im Feuer als a priori gegeben zu betrachten wäre. Bewehrungseisen müßten bei starker Erhitzung ebenso wie sonstige Konstruktionseisen an Festigkeit erheblich einbüßen, woraus sich eine starke Reduzierung der Tragfähigkeit von Eisenbetonteilen ergeben müßte. Nun hat sich aber sowohl bei den Schadenfeuern, besonders auch bei den Untersuchungen durch Prof. Gary erwiesen, daß die erhitzte Eisenbetonkonstruktion weit überhöhten Nutzlasten gegenüber noch tragfähig bleibt.

Eine Erklärung ergibt sich bis zu gewissem Grad daraus, daß selbst beim Versagen der unteren Bewehrung sich in hohen Trägern eine Gewölbewirkung einstellt; Pfeiler und Mauern können dem dabei stehenden, durch die Trägerbewehrung nicht mehr voll aufgenommenen, Horizontalschub infolge ihrer Verspannung durch die ganzen Platten widerstehen. Näherliegend ist aber noch die Möglichkeit, daß die Bewehrungseisen selbst bei der geringen Überdeckung von 0,5 cm Beton, wie sie bei den Versuchen von Prof. Gary angewandt wurde, nicht die Temperatur erreichte, die für eine gefährliche Festigkeitsverminderung erforderlich ist. Eine Deutung hierfür ergibt sich aus den Untersuchungen von Prof. K. Endell über „Längen- und Gefügeänderungen von Betonzuschlagstoffen und Zementmörteln unter Einwirkung von Temperaturen bis 1200° C" (Nr. 60 der Mitteilungen des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton). Danach verändert der Beton bei hohen Wärmegraden sein Gefüge nicht unwesentlich. Diese Gefügeänderung hat offenbar auch eine Verminderung der Wärmeleitfähigkeit zur Folge. Die Wärmeleitzahl des vom Feuer betroffenen Betons geht anscheinend stark zurück, den geschützten Eisen wird infolgedessen wesentlich weniger Wärme zugeführt als der unveränderten Wärmeleitfähigkeit des Betons entsprechen würde, andererseits verändert der jenseits der Eisen liegende Beton, da er durch die wärmedämmende Schutzschicht nicht der unmittelbaren Einwirkung des Feuers ausgesetzt ist, seine Leitfähigkeit nicht und leitet die dem Eisen zugeführten Wärmemengen verhältnismäßig leicht ab. Das Eisen erreicht durch den Schutz von der einen und Ableitung nach der anderen Seite tatsächlich trotz Dauereinwirkung der Flammen keine gefährlich hohe Temperatur. Dieser erhöhte Schutzzustand für die Eisen hält solange an, bis bei der fortschreitenden Löscharbeit durch die Einwirkung des Löschwassers an einigen Stellen die zermürbte Betonschicht abplatzt. Aus den Versuchen sowohl wie bei den Schadenfeuern hat sich erwiesen, daß dies Abplatzen tatsächlich immer erst unter dem Einfluß des Löschwassers stattfindet, im Gegensatz zum Verhalten von natürlichen Steinen und anderen künstlichen Ummantelungen. Die Ausbesserung des hitzebeschädigten Schutzmantels war meist ohne Schwierigkeit möglich.

Daß die hier kurz behandelten Erfahrungen mit Eisenbetonkonstruktionen auf die Bewertungszahlen bei den öffentlichen Feuerversicherungen, wie die an erster Stelle angeführte Mitteilung in dieser Zeitung ergibt, noch nicht eingewirkt haben, erhält einen besonderen Farbton dadurch, daß im „Handbuch für Eisenbetonbau" das Kapitel über Feuersicherheit von Prof. Henne bearbeitet wurde, der zur Zeit Geschäftsführer des Verbandes der Deutschen Privaten Feuerversicherungsgesellschaften ist. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 91. Inhalt: Juristische Randbemerkungen zum Bauvertrage — Bauwesen und Explosionsschutz — Bewertung der Feuersicherheit —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 43 BERLIN 20. NOV. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

JURISTISCHE RANDBEMERKUNGEN ZUM BAUVERTRAGE

AUS DER PRAXIS ZUM BAURECHT

Von Dr. Oscar Schwartz, Syndikus, Berlin

(Schluß aus Nr. 42)

II. Verpflichtungen des Bestellers.

1. Abnahmepflicht.

Der Besteller ist nach § 640 BGB. verpflichtet, das vertragsmäßig hergestellte Werk abzunehmen, sofern nicht nach der Beschaffenheit des Werkes die Abnahme ausgeschlossen ist. Hier greifen dann wieder die Bestimmungen über die Verpflichtung des Unternehmers zur Beseitigung von Mängeln ein. Soweit der Unternehmer zur Mängelbeseitigung verpflichtet ist, braucht der Besteller das Werk nicht abzunehmen. An und für sich kann der Besteller die Abnahme bei jedem Mangel verweigern (OLG. Jena 23. Dezember 1909, Soergel 1910 zu § 640 BGB.). Aber wenn im einzelnen Falle die Umstände derart liegen, daß die Zurückweisung des Werkes wegen geringfügiger Mängel gegen Treu und Glauben verstoßen oder sogar als Schikane erscheinen würde, kann der Unternehmer trotz des Mangels Abnahme und Bezahlung fordern (RG. 24 Januar 1911, Soergel 1911 zu § 633 BGB. Nr. 3).

Nimmt der Besteller ein mangelhaftes Werk ab, obwohl er den Mangel kennt, so kann er die ihm wegen der Mängel zustehenden Rechte nur geltend machen, wenn er sich seine Rechte ausdrücklich vorbehält. Diese Bestimmung bewirkt eine Umkehrung der Beweislast. Hat nämlich der Besteller das Werk abgenommen und weist der Unternehmer nach, daß der Besteller den Mangel bei der Abnahme kannte, so muß dieser beweisen, daß er sich seine Rechte bei der Abnahme ausdrücklich vorbehalten hat. Hat der Besteller das Werk trotz Kenntnis des Mangels bzw. trotz Kenntnis des Umstandes der nicht rechtzeitigen Herstellung abgenommen, so wird mangels eines besonderen Vorbehaltes aus der Abnahme ein Verzicht des Bestellers auf seine Rechte wegen Mangelhaftigkeit oder nicht rechtzeitiger Herstellung des Werkes geschlossen werden müssen.

Die Abnahme ist also ein sehr wesentliches Moment. Sie ist ein tatsächlicher Vorgang, der der Übernahme des gekauften Gegenstandes beim Kauf entspricht (OLG. Breslau 28. September 1905, Soergel 1905 zu § 638 BGB.). Nach der Rechtsprechung des Reichsgerichts (Urteil vom 10. März / 7. April 1908, Soergel 1908 zu § 638 Nr. 1 und § 640 Nr. 1) ist unter Abnahme die Annahme als Erfüllung anzusehen, d. h. die Erklärung, daß man das Werk als der Hauptsache nach dem Vertrag entsprechend annehme. Die Abnahme braucht nicht ausdrücklich erklärt zu werden, sie kann auch stillschweigend aus dem Inhalt der Handlung entnommen werden. Da dies in der Praxis meistens so sein wird, denn sehr selten wird der Besteller wörtlich erklären, daß er das Werk nunmehr abnimmt, kann es leicht zu Differenzen darüber kommen, ob ein bestimmter Vorgang als stillschweigende Abnahme anzusehen ist oder nicht. Die Umstände des Einzelfalles werden herangezogen werden müssen, um diese Frage zu entscheiden.

Sehr häufig, aber nicht immer wird aus der Benutzung des Werkes die Annahme zu entnehmen sein, nach Ansicht des Reichsgerichts werden die Umstände des Einzelfalles den Maßstab dafür geben, ob die Benutzung als Abnahme anzusehen ist (RG. 17. März 1908, Soergel 1908 zu § 640 Nr. 4). In einer in der Zeitschrift „Das Recht" 1916 Nr. 223 abgedruckten Entscheidung vom 3. Dezember 1915 hat das höchste Gericht entschieden, daß in dem Einzug des Bauherrn selbst und in dem Vermieten der anderen Wohnungen die Abnahme zu erblicken ist, auch wenn noch kleine Nachbesserungen vorkommen. Es ist zu berücksichtigen, daß bei Bauten nach Fertigstellung immer noch kleine Nachbesserungen vorkommen werden, aus diesem Umstande allein wird man also fast nie eine Nichtabnahme konstruieren dürfen. Ist der Bau aber im allgemeinen noch als unfertig anzusehen, hat der Besteller jedoch in der Annahme, daß die noch vorhandene Unfertigkeit vom Unternehmer beseitigt werden wird, das Werk inzwischen doch in Benutzung genommen, so kann in einem solchen Falle möglicherweise noch keine Abnahme gefunden werden (RG. 2. Dezember 1924, Soergel 1925 zu § 638 BGB. Nr. 1).

Die Bezahlung des Werklohnes gilt im allgemeinen als Abnahme (KG. 13. Dezember 1914, Rechtsprechung der OLG. 33, 39), nur dann wird man aus der Restzahlung des Preises nach Lieferung keine Abnahme entnehmen können, wenn die Zahlung in bestimmten Raten ohne Rücksicht auf die Abnahme zu erfolgen hatte (RG. 1. November 1911, Soergel 1911 zu § 641 BGB. Nr. 3). In der Eintragung einer Hypothek für die Forderungen des Unternehmers erblickte das Kammergericht in seinem Urteil vom 6. Januar 1912 (Rechtsprechung der OLG. 24, 383) mit Recht eine Abnahme.

Wenn der Besteller einen Mangel erst nach der Abnahme merkt, dann kann natürlich die Beseitigung erst nach der Abnahme verlangt werden. Wann er sie verlangt, ist an und für sich belanglos, nur muß sie vor Ablauf der Verjährung (siehe unten unter Nr. III) verlangt worden sein, wobei aber zu beachten ist, daß unter Umständen ein Verzicht des Bestellers angenommen werden kann, wenn er geraume Zeit verstreichen ließ, ehe er die Beseitigung des ihm bekannt gewordenen Mangels vom Unternehmer verlangte.

2. Verpflichtung des Bestellers zur Zahlung der Vergütung.

Im allgemeinen werden im Bauvertrage ganz genaue Bestimmungen darüber enthalten sein, wann die Vergütung zu zahlen ist. Ist nichts darüber gesagt, so ist die Vergütung bei der Abnahme zu entrichten. Kommt der Besteller seiner Abnahmeverpflichtung nicht nach, obwohl das Werk vertragsgemäß ist, dann kann natürlich der Unternehmer seinen Lohn auch ohne Abnahme verlangen. Die festgesetzte Vergütung hat der Besteller ohne besondere Vereinbarung von der Abnahme oder vom Annahmeverzug an zu verzinsen, es sei denn, daß sie gestundet ist. Andererseits darf der Besteller, wenn noch Mängel vorhanden sind, ein Zurückbehaltungsrecht ausüben, der zurückbehaltene Betrag muß aber im Verhältnis zu den noch bestehenden Mängeln stehen. Der Besteller darf z. B. nicht wegen geringfügiger Mängel die Vergütung für den ganzen Bau einbehalten.

Trotz genauer Vereinbarung des Preises ergeben sich oft Unstimmigkeiten über die Höhe der Vergütung in den Fällen, in denen der Bau zwar zu einem Pauschalbetrag übernommen wird, sich aber später Mehr- oder Minderleistungen zeigen. Zur Entscheidung solcher Fälle wird man genau prüfen müssen, ob es sich wirklich um Mehrleistungen, die über das Notwendige bzw. Gewollte hinausgehen, oder um Minderleistungen, die hinter dem Vereinbarten zurückbleiben, handelt oder ob Mehr- oder Minderarbeit vorliegt, die infolge Irrtümern oder rationeller Ersparnisweise entstanden ist. In einem vom OLG. Hamburg am

Digitized by Google

22. Oktober 1915 (Soergel 1916 zu § 650) entschiedenen Fall lag die Sache so, daß bei der Preisverhandlung von einem bestimmten Satz für das Kubikmeter umbauten Raumes ausgegangen war, daß von dieser Annahme ausgehend für den Bau ein bestimmter Pauschalpreis vereinbart wurde und sich schließlich nach Fertigstellung herausstellte, daß die Zeichnung zu große Maße aufgewiesen hatte und daher der Ausgangspunkt der Berechnung irrig war. Die Forderung des Bestellers auf Preisherabsetzung wurde abgewiesen, da das Gericht mit Recht sagte, daß die Zeichnung nur das Motiv für die Berechnung war und die Vereinbarung der Pauschale gar keinen Sinn gehabt hätte, wenn die Preisherabsetzung in diesem Falle möglich sein sollte; dann hätte man von vornherein einen Preis für das Kubikmeter umbauten Raumes festsetzen können. Das OLG. Dresden hat am 11. Juni 1906 (ROLG. 17, 427) entschieden, daß der zugrunde liegende Kostenanschlag nur die Bedeutung hat, dem Besteller einen vorläufigen Überblick über die wahrscheinlichen Kosten zu verschaffen und daß sich der Unternehmer trotz planmäßiger Herstellung des Baues nicht schlechthin alles kürzen lassen darf, was er dabei am Anschlage erspart hat. Ebenso wie nach den Ausführungen des OLG. Dresden der Unternehmer keinen Mehrpreis für Arbeiten berechnen darf, die in dem von ihm gemachten Anschlag nicht vorgesehen, die aber zur planmäßigen Herstellung des vom Unternehmer übernommenen Baues von vornherein unbedingt notwendig waren, kann der Unternehmer für solche Arbeiten, die nicht notwendig waren und über den Anschlag hinausgingen, eine über den Pauschsatz hinausgehende Vergütung beanspruchen. In einem vom Reichsgericht durch Urteil vom 15. Januar 1909 (Soergel 1909 zu § 638 Nr. 14) entschiedenen Fall war der Tatbestand der, daß im Anschlag Holzkonstruktion vorgesehen und ausdrücklich vereinbart war, daß eine bestimmte Anschlagsumme nicht überschritten werden darf. Als dann auf Wunsch des Bestellers Eisen- statt Holzkonstruktion gewählt wurde, wurde dem Unternehmer mit Recht zugebilligt, daß für diese neue Ausführungsart die veranschlagten Beträge nicht mehr maßgebend sind.

Ein häufiger Fall ist der, daß die Ausführung des Baues zu einem Pauschalbetrage übernommen und daß dem Vertrage ein Leistungsverzeichnis beigefügt wird, aus dem hervorgeht, welche einzelne Leistungen der Unternehmer ausführen muß. Stellt sich dann heraus, daß der Unternehmer mehr oder weniger geleistet hat als im Leistungsverzeichnis vorgesehen, so entsteht die Frage nach Preisabschlag oder Preiserhöhung. Da das Leistungsverzeichnis meist wesentlicher Bestandteil des Vertrages ist, wird man ohne weiteres sagen müssen, daß für die Nichtausführung bestimmter Positionen des Leistungsverzeichnisses ein Abzug vom Pauschalpreis gestattet ist. Die Kürzung darf aber vom Besteller nicht in der Weise vorgenommen werden, daß er soviel abzieht als der Unternehmer die fehlenden Leistungen bewertet hat, denn in dieser Bewertung steckt der Unternehmergewinn, der bei der Kürzung nicht berücksichtigt werden darf. Der Besteller darf nur das absetzen, was der Unternehmer durch die Nichtausführung erspart hat, also seine Selbstkosten (OLG. Hamburg 11. Dezember 1916, „Hanseatische Gerichtszeitung" 1917, 84). Andererseits hat der Unternehmer das Recht, wenn er über das Leistungsverzeichnis hinaus Arbeiten ausgeführt hat, für diese Arbeiten über den Pauschbetrag hinaus eine Vergütung zu verlangen; in bezug auf die Höhe dieser Vergütung gilt hier analog, daß der Unternehmer nicht auf den Bereicherungsanspruch gegen den Besteller angewiesen ist, d. h. daß er nicht nur den Ersatz seiner Selbstkosten beanspruchen, sondern eine angemessene Vergütung, d. h. Selbstkosten zuzüglich Gewinnquote verlangen darf (RG. 1. Mai 1917, Soergel 1907 zu § 632 Nr. 3).

III. Verjährung.

Ansprüche des Bestellers.

Die Ansprüche des Bestellers auf Beseitigung von Mängeln sowie die dem Besteller zustehenden Ansprüche auf Minderung, Wandlung oder Schadenersatz verjähren, sofern der Unternehmer den Mangel nicht arglistig verschwiegen hat, bei Bauwerken in 5 Jahren (§ 638 BGB.), bei arglistigem Verschweigen in 30 Jahren. Hier hat sich nun die Streitfrage ergeben, ob die Ansprüche der Unterunternehmer (Glaser, Maler usw.), die doch das Bauwerk als solches nicht liefern, auch dieser Verjährung unterliegen. Das Reichsgericht hat diese Frage bejaht mit der Begründung, daß die Leistungen der einzelnen Handwerker Bestandteile der Gesamtarbeitsleistung darstellen (Bd. 57, 377). Die fünfjährige Verjährungsfrist kann durch Vertrag verkürzt oder verlängert werden; sie beginnt mit der Abnahme des Werks, wenn jedoch die Abnahme wegen Mangelhaftigkeit ausgeschlossen ist, mit seiner Vollendung (§§ 638, 646 BGB). Im übrigen gelten für die Verjährung die allgemeinen Verjährungsbestimmungen mit einem wichtigen Unterschiede. § 639 Abs. 2 BGB. bestimmt nämlich, daß, falls sich der Unternehmer im Einvernehmen mit dem Besteller der Prüfung des Vorhandenseins oder Beseitigung des Mangels unterzieht, die Verjährung so lange gehemmt ist, bis der Unternehmer das Ergebnis der Prüfung dem Besteller mitteilt oder ihm gegenüber den Mangel für beseitigt erklärt oder die Fortsetzung der Beseitigung verweigert.

Sehr häufig finden wir in den Bauverträgen die Übernahme einer Garantie für gewisse Eigenschaften und für eine bestimmte Zeit. Es fragt sich dann, wie diese Garantie sich zur gesetzlichen Verjährung verhält. Eine allgemeine Regel wird auch hier nicht aufzustellen sein, vielmehr wird man nur nach den Umständen des Einzelfalles beurteilen können, wie das Wort „Garantie" im Zusammenhang aufzufassen ist. Findet sich z. B. im Vertrage nur der Satz, daß „der Unternehmer die gesetzliche Garantie für den Bau für die Dauer von zwei Jahren übernimmt, so ergibt die Zufügung des Wortes „gesetzliche", daß damit nur die gesetzliche Haftung auf die Dauer von zwei Jahren gemeint sein soll. M. a. W. die Verjährungsfrist für die nach dem Gesetz begründeten Ansprüche des Bestellers soll auf zwei Jahre verkürzt werden. Zur Vermeidung von Mißverständnissen wird es sich aber empfehlen, in einem solchen Falle das Wort „Garantie" überhaupt zu vermeiden.

Wird für eine bestimmte Zeit eine wirkliche Garantie für das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften bzw. das Fehlen bestimmter Mängel übernommen, so hat das den Sinn, daß die fraglichen Mängel innerhalb der Garantiefrist hervorgetreten sein müssen, wenn der Besteller Ansprüche daraus herleiten will, eine Verkürzung der Verjährung liegt darin nicht (OLG. Hamburg 14. März 1908, Soergel 1908 zu § 638 Nr. 2). Von dem Hervortreten des Mangels ab läuft dann die Verjährung (RG. 18. September 1908, „Juristische Wochenschrift" 1908, S. 657). Die Garantieübernahme hat die Bedeutung, daß die besonderen Rechte, welche dem Besteller durch die Garantie gewährt werden, mit dem Ablauf der Garantiefrist erlöschen (OLG. Stuttgart 29. Januar 1909, „Das Recht" 1913 Nr. 2796).

IV. Sicherungshypothek.

Eine Besonderheit des Bauvertrages — nicht der sonstigen Werkverträge — ist die Bestimmung des § 648 BGB. über die Einräumung einer Sicherungshypothek. Der Unternehmer eines Bauwerks oder eines einzelnen Teiles eines Bauwerks kann für seine Forderungen aus dem Vertrag die Einräumung einer Sicherungshypothek an dem Baugrundstück des Bestellers verlangen. Ist das Werk noch nicht vollendet, so kann er die Einräumung der Sicherungshypothek für einen der geleisteten Arbeit entsprechenden Teil der Vergütung und für die in der Vergütung nicht inbegriffenen Auslagen verlangen. Die Sicherungshypothek kann nur der Unternehmer des Bauwerks verlangen, also nicht der Architekt, der die Zeichnung usw. geliefert hat, für seine Forderungen (RG. 14. August 1906, Soergel 1906 zu § 648 Nr. 5 b), ebenso nicht der Unterlieferant, der dem Unternehmer die Baumaterialien liefert. Auch der Unternehmer von Ausschachtungen kann die Einräumung einer Sicherungshypothek nicht verlangen, da er nicht Unternehmer eines Bauwerks ist. Hat der Unternehmer seinen Anspruch aus dem Bauvertrag an einen Dritten abgetreten, so hat dieser Dritte dann den Anspruch auf die Bestellung der Sicherungshypothek (OLG. Köln 7. März 1907, „Das Recht" 1911 Nr. 2274). Sehr wichtig ist das Urteil des Kammergerichts vom 13. November 1911, Rechtsprechung der OLG. 24, 383, wonach der Unternehmer auch für den Betrag eine Sicherungshypothek verlangen kann, den er vereinbarungsgemäß für etwaige Mängel als Sicherheit stehen lassen muß. Durch die Annahme von Wechseln wird der Anspruch auf die Sicherungshypothek nicht ausgeschlossen; denn

Digitized by Google

Wechsel tilgen die Forderung in der Regel erst in dem Augenblick, in dem sie eingelöst werden. Es ist darauf zu achten, daß die Hypothek nur an dem Baugrundstück des Bestellers verlangt werden kann. Ist also das Baugrundstück vorher in den Besitz eines anderen übergegangen, dann kann eine Sicherungshypothek nicht mehr beansprucht werden. Nach einer interessanten Entscheidung des OLG. München vom 6. Juli 1915, Rechtsprechung der OLG. 34, 47) kann für Ansprüche des Unternehmers gegen eine offene Handelsgesellschaft die Bestellung einer Sicherungshypothek an einem Grundstück eines der Inhaber verlangt werden.

Neben der Bestimmung des § 648 BGB. ist noch das Gesetz zur Sicherung der Bauforderungen vom 1. Juni 1909 zu erwähnen. Dieses Gesetz bezweckt eine noch weitergehende Sicherung des Unternehmers. Während der § 648 BGB. das Recht auf die Sicherungshypothek erst gibt, sobald Forderungen des Unternehmers entstanden sind, gewährt das eben genannte Gesetz die Möglichkeit, schon bei Beginn des Baues einen persönlichen Anspruch auf die Sicherungshypothek zu erwerben, und zwar durch Eintragung eines sog. Bauvermerks v o r Anfang der Arbeiten. Ein näheres Eingehen auf diese Bestimmungen dürfte sich aber hier erübrigen, da dieser Teil des Gesetzes über die Sicherung der Bauforderungen durch landesrechtliche Bestimmung in Wirksamkeit gesetzt wird, solche landesrechtlichen Bestimmungen aber noch nicht ergangen sind. —

PUBLIKUM IM SINNE DES BAUPOLIZEIRECHTS

Von Architekt Max Jahn, Dortmund

A l l g e m e i n e s. Für das Publikum im volkstümlichen Sinne ist es äußerst schwierig, sich in die Fragen der Befugnisse der Polizei hineinzudenken. Aus der Unkenntnis der Rechte und Pflichten entstehen dann häufig Verärgerungen, weil der eine Teil sich entweder benachteiligt fühlt, oder der andere glaubt, schikaniert zu werden. Aber auch in Kreisen der Sachbearbeiter fehlt es oft an der feineren Unterscheidung der Zuständigkeitsfragen und der Begriffsauslegungen in diesem Sinne.

Wenn schon die Befugnisse der Polizei allgemein nach § 10 II 17 ALR. festgelegt sind, indem es heißt:

„Die n ö t i g e n Anstalten zur Erhaltung der öffentlichen Ruhe, Sicherheit und Ordnung und zur Abwendung der dem Publiko (Publikum) oder e i n z e l n e n M i t g l i e d e r n desselben bevorstehenden Gefahr zu treffen, ist das Amt der Polizei",

so bleibt immer noch die Frage offen: Wer ist Publikum im Sinne des Polizeirechts. Schilling sagt:

„Unter Publikum ist eine unbestimmte Anzahl von Privatpersonen zu verstehen." (Verw. Arch. Bd. 2 S. 513. — Rosin, Begriff der Polizei S. 59.)

Nach Koehne ist für Publikum Öffentlichkeit zu setzen, d. h.:

„Die Menschen, wie sie auf dem Markte des öffentlichen Lebens in die Erscheinung treten, dann Gruppierungen nach den verschiedenen Richtungen hin in öffentlichen Lebensverhältnissen und ferner als kleinste Teile des Publikums das Individuum eben als solches Teilstück betrachtet; letzteres erwähnt ja das Gesetz selbst."

Eine andere Umschreibung besagt:

„Publikum ist der belebte zu schützende Teil des Gemeinwesens und als Faktor, der die öffentliche Ordnung stören kann usw."

Das wäre gewissermaßen im groben der Begriff für „Publikum". Die rechtliche Bedeutung wird von Koehne weiter ausgelegt:

„In Frage kann nur kommen, ob es für das Verwaltungspolizeirecht auch ein sozusagen „P r i v a t p u b l i k u m" gibt — das Individuum für sich — ohne öffentliche Beziehungen, betrachtet in seinem Sichzusammenfinden zu Gruppen individuellen privaten Charakters, d. h., ob auch diese in ihrer Eigenschaft verwaltungspolizeilichen Schutz genießen."

Die Antwort läßt sich durch die weitere Frage finden: W a n n g e n i e ß t d a s P u b l i k u m p o l i z e i l i c h e n S c h u t z?

Rosin gibt folgende Antwort: „Die Polizei darf nur einschreiten, wenn Selbsthilfe und Justiz nicht schützen können. Aus dieser Befugnis folgt umgekehrt auch die Pflicht zum Einschreiten gegen den Störer der Ordnung. Publikum ist also stets nur der Teil der Öffentlichkeit oder Gesellschaft im Sinne des Staatserhaltenden, Staatsbildenden — als der ‚belebte Teil des Gemeinwesens' —, nicht der die öffentliche Ordnung störende Teil." Koehne gibt hierzu folgende Erklärung: „Publikum muß das bleiben, als was es der Polizei gegenüber allein in Betracht kommen darf — das Mittel für die Förderung des Gemeinwohls, das Wohl des Einzelnen, eine Erscheinungsform vom Wohle der Gesamtheit."

Man kann vielleicht noch deutlicher diese Umschreibung geben:

„Publikum ist der die sozialen Bestrebungen des Staates unterstützende und ihm — seiner selbst willen — dienende Teil der Menschen, zum Unterschied von den asozialen Elementen und solchen, die nicht auf die öffentliche Hilfe oder den Schutz angewiesen sind. Den allgemeinen menschlichen Bestrebungen entgegenwirkende Personen — Störer der Ordnung usw. — gelten demnach nicht als Publikum im Sinne des Polizeirechts, wenigstens solange nicht, als keine von außen widerrechtlich an sie herantretende Gefahr (oder auch ihre freie Handlung beeinträchtigende Ursachen) besteht."

Das Verhältnis der Polizei zu jenen (Störern der Ordnung) wird sofort ein anderes, wenn aus ihnen ein zu schützendes Einzelwesen (oder Publikum) wird. Es ist also durchaus verständlich, wenn einmal die Polizei gegen den einzelnen regressiv vorgeht und im nächsten Augenblick sich schützend vor ihn stellt.

Gerade aus diesem letzten Satz kann leicht eine Verkennung der Begriffsbedeutung entstehen. Wenn auch als Publikum sowohl der Mensch in dem öffentlichen Leben (in der Öffentlichkeit) als auch ein eng begrenzter Kreis von Personen, z. B. eine Versammlung, Gesellschaft, Mieter mit Familie u. a. Gruppen, ferner auch die einzelne Person anzusprechen ist, so ist diese Umschreibung allein nicht ausreichend, um einen Schutz seitens der Polizei zu bedingen.

Außer den Gruppen von Menschen kann also auch der „Einzelne" als Publikum in Betracht kommen. Es braucht sich nicht um eine selbständige Person zu handeln, sondern auch das einzelne unmündige Kind kann hierzu gerechnet werden. Allerdings nur in seiner Stellung zur Öffentlichkeit. Ein spielendes Kind auf der Straße gilt als Publikum und ist vor Verkehrsgefahren usw. zu schützen.

Wie allgemein Sicherungen gegen Herabstürzen durch Luken und Öffnungen getroffen werden müssen, so sind auch die Kinder gegen ein Hindurchfallen durch Treppengeländer und Brüstungen, Balkongitter usw. — soweit erreichbar — zu schützen. Daher besteht die Vorschrift, daß die Geländerstäbe so eng gestellt werden müssen, daß der Kinderkopf nicht hindurchgezwängt werden kann. Fenster müssen im allgemeinen eine Brüstung oder ein Gitter bis 80 cm Höhe über Fußboden haben. Das Hinaufklettern an Feuerleitern soll im allgemeinen dadurch verhindert werden, daß diese bis 1,50 m über dem Boden endigen. Gerüstleitern an der Straße sind gegen ein unbefugtes Besteigen ebenfalls zu sperren. Das H i n a u f k l e t t e r n an Brüstungen und Balkongittern usw. kann beispielsweise seitens der Polizei nicht verhindert werden. Der Schutz des Publikums — hier des Kindes — reicht also nicht über gewisse Grenzen hinaus. Hier muß die Polizei ihre Aufgabe anderen — Familienangehörigen, Aufsichtspersonen usw. — abgeben. Das Publikum hat eben in den angegebenen Fällen k e i n e „ö f f e n t l i c h e n B e z i e h u n g e n".

Es wäre wohl möglich, allgemeine Richtlinien zu geben, wodurch der Schutz der kleinsten Einheit des Publikums noch weiter wahrgenommen werden würde. Zum Beispiel Gitter und Geländerstäbe dürften nur s e n k r e c h t angeordnet werden, um das Hinaufklettern zu verhindern; ferner Bügel oder Knöpfe an Treppenhandläufen, um das Herabrutschen auszuschließen usw. Es bleiben dies aber doch nur halbe Maßregeln. Auf keinen Fall darf soweit gegangen werden, das bei bestehenden Anlagen — weil zufällig ein Kind den Balkon benutzen kann —

Digitized by Google

polizeiliche Forderungen zu Änderungen erhoben werden.

In diesem Fall wie auch sonst ist es Amt der Polizei, die nötige Anstalt zu treffen. Es ist stets zu erwägen, ob durch entsprechende Beaufsichtigung (Abschließen der Balkontür, bessere Beaufsichtigung durch Familienangehörige usw.) der Gefahr nicht etwa zweckmäßiger vorgebeugt werden kann.

Rosin gibt noch eine sehr bedeutungsvolle Erklärung, die hier wie allgemein zur Umschreibung des Begriffs Publikum paßt:

> Es darf das Einzelinteresse nicht zum Sonderinteresse werden, indem es ohne Rücksicht auf sein Verhältnis zum Gemeinwohl als letzter und ausschließlicher Endzweck der polizeilichen Maßregel auftritt. (Pr. Verw. Bl. 26 S. 77.)

Treffend ist ferner noch ein Ausspruch von Koehne:

> Das individuelle Rechtsverhältnis ist überall mehr Gegenstand als Zweck der polizeilichen Einwirkung.

Dem einzelnen uneingeschränkt und immer Schutz und Beistand zu gewähren, ist gewagt und nicht Aufgabe der Polizei. Deswegen ist es um so notwendiger, um die ungemein schwierige Stellung der Polizei dem Publikum gegenüber zu kennzeichnen, eine genaue Unterscheidung zu geben. Den nicht polizeilich Eingestellten wird es immer schwer werden, die richtige Grenze zu finden. Die Polizei ist auch nicht dazu da, um Jeden oder den Einzelnen etwa gegen wirtschaftliche Schäden zu schützen. Deswegen kann auch nicht die Wohlfahrtspflege als öffentliche Aufgabe Sache der Polizei sein. In dieser Beziehung gilt der Begriff Publikum also nicht.

Es wäre nun falsch, statt des Begriffes Publikum der „Einzelne" zu setzen. Wie aus den Ausführungen hervorgeht, besteht ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden. Das ALR. spricht wiederholt von „Jemand" (z. B. § 74) oder „Niemand" (§§ 35, 74, 79). Auch hier bleibt immer bestimmend das Verhältnis des „Einzelnen" oder „Jemands" zur Öffentlichkeit. Die Unterscheidung wird zwar oft nicht deutlich erkennbar, vielfach kann sie aber doch sehr wesentlich für die Frage sein, ob Publikum gemeint ist oder nicht.

Man kann also folgende Übersicht geben:

Kennzeichnung: a) Publikum als Massenbegriff für Öffentlichkeit; b) als Gruppe bis zur Familie; c) als Individuum (Einzelner, Jemand, das Kind).

Unterscheidung: a) Publikum im öffentlichen Verhältnis; b) im privaten Verhältnis.

Verhältnis der Polizei zum Publikum: Schutz vor Gefahren usw.; wechselweises Verhältnis; als Störer der Ordnung und gleichzeitig schutzbedürftig als Individuum. —

RECHTSAUSKÜNFTE

Stadtbauamt N. (Zäunerecht.)

Anfrage: In „Wirtschaftsbeilage" Nr. 30 wird vom „Zäunerecht" gesprochen. In welcher Gesetzessammlung ist dieses zu finden, gilt es im ganzen Reich? Mit der Errichtung „fester Grenzzeichen" nach § 919 BGB. können doch kaum Zäune und Mauern gemeint sein, da auch ausdrücklich von einer „Abmarkung" und „Vermessungskosten" die Rede ist?

Antwort: Das „Zäunerecht" ist nicht reichsgesetzlich geregelt, vielmehr den Landesgesetzen vorbehalten. Für die früher preuß. Staaten gelten die durch Art. 89 Preuß. Ausf.-Ges. zum BGB. aufrechterhaltenen Bestimmungen des Allgem. Landrechts Teil I Titel 8 §§ 162 ff. § 162 lautet: „Bei Zäunen oder Wellerwänden ist in der Regel jeder Besitzer städt. Grundstücke und Gärten den Zaun rechter vom Eintritt in den Haupteingang zu bauen und zu unterhalten schuldig." Während das Obertribunal zunächst ausgesprochen hatte, daß der Besitzer nicht bloß den vorhandenen Zaun rechter Hand zu unterhalten, sondern auch, falls bisher noch gar kein Zaun daselbst vorhanden war, den Bau desselben zu bewerkstelligen habe (Entsch. vom 5. Dezember 1848/Bd. 17 S. 506, Präjudiz Nr. 2081), ist dies Präjudiz durch eine spätere Plenarentscheidung des Obertribunals vom 4. 6. 1860 (Entsch. Bd. 43 S. 1 Präjudiz 2713) aufgehoben worden, wonach die Verpflichtung, den Zaun zu bauen, dem Eigentümer nur unter der Voraussetzung auferlegt wird, daß sein Grundstück bereits früher durch einen Zaun vom Nachbargrundstück getrennt gewesen und nur die Notwendigkeit der Erneuerung des Zaunes hervorgetreten ist.

Abweichende Gewohnheiten oder Observanzen können sich gegen den Grundsatz des § 162 bilden (Entsch. des Obertribunals Bd. 58 S. 47).

Als „festes Grenzzeichen", deren Errichtung nach § 919 BGB. jeder Grundstückseigentümer vom Nachbarn verlangen kann, kann sehr wohl auch ein Zaun in Betracht kommen. Die Art der Abmarkung bestimmt sich nach den Landesgesetzen; enthalten diese keine Vorschriften, so entscheidet die Ortsüblichkeit.

Das ALR. Teil I Titel 17 §§ 362–371 legt die Art der Abmarkung nicht auf bestimmte Grenzzeichen fest, es sagt nur (§ 363): „Diese Auszeichnung, sie mag durch Grenzraine, Graben, Steine, Pfähle, Bäume oder Grenzhügel bestimmt werden, muß so beschaffen sein, daß sie nicht leicht verrückt oder verdunkelt werden könne." Da ein Zaun seiner Natur und Beschaffenheit nach sehr wohl die örtliche Scheidung zweier Grundstücke, einen natürlichen erkennbaren unzweideutigen Grenzzug bilden kann, so steht, wenn beide Nachbarn über diese Art der Grenzabmarkung einig sind, der Grenzabmarkung durch Errichtung eines Zaunes nichts im Wege.

Wenn Einigkeit hierüber nicht besteht, ist der Ortsgebrauch maßgebend. — Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Baugeschäft B. in G. (Anspruch des Unternehmers auf besondere Vergütung für Lohnerhöhungen?)

Tatbestand und Frage. Unternehmer hat im November 1924 ein Angebot für einen größeren Bau gemacht und im Sommer 1925 den Auftrag erhalten. Die Löhne waren inzwischen um 30 v. H. gestiegen. Trotz Erklärung des Unternehmers, daß die Kostensumme nicht mehr einzuhalten sei, verlangte der Bauherr Ausführung zum veranschlagten Preis. Der Unternehmer nahm die Arbeit auf mit dem Bemerken, das versuchen zu wollen. Das gelang aber nicht, vielmehr wurde der Kostenanschlag nicht unerheblich überschritten. Der Bauherr verweigerte Zahlung, versprach aber mündlich einen neuen Auftrag, bei dem der Unternehmer seine Nachforderung einkalkulieren könne. Voraussetzung sei, daß der Unternehmer sich für den Bauherrn um Gewährung eines erheblichen Betrages durch das Reich auf eine anerkannte Schadenersatzforderung des Bauherrn erfolgreich bemühe, so daß der Bauherr in der Lage sei, weiter zu bauen. Trotzdem darauf tatsächlich ein größerer Betrag an den Bauherrn ausgezahlt worden ist, kam es nicht zu einem Auftrag. Unternehmer will nun seine Forderung einklagen und glaubt, sich auf höchstgerichtliche Entscheidungen stützen zu können, daß die Preissteigerung durch Lohnerhöhung vom Bauherrn zu tragen sei. Welche Aussichten auf Erfolg der Klage bestehen?

Antwort: An die Ausführungssumme Ihres Kostenanschlages vom Nov. 1924 waren Sie, als der Bauherr im Sommer 1925 über die Erteilung des Auftrags mit Ihnen verhandelte, nicht mehr gebunden, zumal die Verhältnisse sich hinsichtlich der Lohnbeträge geändert hatten und die Endsumme also auf einer anderen Grundlage beruhte, als sie im Sommer 1925 bestand. Sie hätten demnach die Arbeiten nicht ohne Zusicherung eines entsprechenden Aufschlages zu übernehmen brauchen. Wenn Sie trotzdem, da der Bauherr erklärte, daß der Bau nicht mehr kosten dürfe, die Arbeitsausführung im Sommer 1925 zu den Preisen des früheren Kostenanschlages übernommen haben, so sind Sie trotz der vorher und etwa späterhin eingetretenen Lohnerhöhungen an die festgelegte Summe bzw. die in Ansatz gebrachten Lohnsätze gebunden.

Reichsgerichtsentscheidungen, wonach das Risiko einer Lohnerhöhung oder Preissteigerung ohne weiteres vom Bauherrn zu tragen ist, liegen nicht vor. In der Kriegs- und Inflationszeit sind lediglich Entscheidungen dahin ergangen, daß Verträge wegen erheblicher veränderter Umstände modifiziert werden können. Doch muß es sich dabei immer um unvorhergesehene Umstände (Ausbruch des Krieges, Erschütterung der Währung u. a.) handeln. Zur Zeit des Angebots und des Vertragsabschlusses waren jedoch Lohnerhöhungen keine außergewöhnlichen Ereignisse und es mußte sich deshalb ein Unternehmer, wenn er selbst das Risiko solcher Lohnerhöhungen nicht tragen wollte, durch entsprechende Klausel ausdrücklich dagegen sichern. Da dies nicht geschehen ist, erscheint Ihr Anspruch auf Nachzahlung der Lohndifferenz bzw. Bewilligung eines höheren Preises nicht begründet. Eine „ungerechtfertigte" Bereicherung des Bauherrn liegt nicht vor, da er ja berechtigt ist, auf Grund des Vertrages mit Ihnen die Bauausführung zu den geringeren Lohnsätzen zu verlangen.

Auf Grund der Unterredung mit dem Bauherrn erscheint die Möglichkeit, die den Kostenanschlag überschreitenden „einwandfrei festgestellten und rechtlichen" Beträge nachzuliquidieren, noch nicht vorzuliegen. Denn die Übertragung der Kellerbauarbeiten, bei deren Ausführung Sie den Mehrpreis einkalkulieren sollten, ist bisher jedenfalls nicht erfolgt; es ist auch bei der Unbestimmtheit der Abrede zweifelhaft, ob die Voraussetzungen für die Übertragung der Arbeiten — Zahlung eines „größeren" Betrages durch die Behörde auf die Forderung des Bauherrn zufolge Ihrer Bemühungen — eingetreten sind und ob überhaupt der Bauherr eine rechtlich bindende Verpflichtung zur Arbeitsübertragung für den Fall des Eintritts dieser Voraussetzungen übernommen hat. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 93. Inhalt: Juristische Randbemerkungen zum Bauvertrage (Schluß aus Nr. 41) — Publikum im Sinne des Polizeirechts — Rechtsauskünfte —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 44 BERLIN 27. NOV. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

WÄRMEMENGE UND HEIZWIRKUNG

EINIGE BEMERKUNGEN ZUM PROBLEM DER WÄRMEZÄHLUNG

Von Reg.-Baumstr. a. D. Wentscher, Berlin-Karlshorst

„Vielfach ist die irrige Anschauung bei den Bauherren verbreitet, daß eine Warmwasserheizung beim halben Wärmebedarf nun auch mit der halben Wassertemperatur betrieben werden könne."
Dietz, Ventilations- und Heizungsanlagen.

Inhaltsübersicht.

Die Wärmezählung findet Anhänger und Gegner; sie will „zur Sparsamkeit erziehen" und vor „Verweichlichung" schützen.

1. Reichsmietengesetz bestimmt Heizungskosten nach Maßgabe des geheizten Raumes; es werden Gründe angeführt, die das Verfahren als gerechtfertigt erkennen lassen.

2. Die bloße Bestimmung der Wärmemenge, selbst bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Heizwassermenge oder wenigstens Heizwassertemperatur, kann nicht überall als brauchbare Grundlage der Kostenberechnung des Zentralheizens gelten; häufig kommt es lediglich auf die Heizwirkung an, die aber rechnerisch überhaupt nicht zu fassen ist.

3. Grundsätzlicher Irrtum der Oberflächenmessung besteht in der Annahme, daß mit sinkender Oberflächentemperatur des Radiators nun auch die Wärmeabgabe abnähme. Er wird mit einer kurzen Erklärung des Wesens der Wärmeabgabe widerlegt, die Folgerungen für die Praxis werden gezogen.

4. Der Zählapparat der Wärmezählung ist Massenartikel und wird nach einem geprüften Modell gebaut. Das Verhalten des Modells im Prüfstande garantiert keineswegs genau das gleiche Verhalten des Verkaufszählers, wenn er in die Heizungsanlage eingebaut ist.

5. Die ordnungsmäßig bediente Zentralheizung bietet an sich zu Wärmeverschwendung um so weniger Möglichkeit, als sich die Heizwassertemperatur nach derjenigen im Freien richtet. Dauernd benutzte Räume gehörig heizen ist keine Wärmeverschwendung; große und selten benutzte Räume sind heiztechnisch besonders zu behandeln. Der abgestellte Radiator bringt nicht immer die erwartete Wärmeersparnis, wie aus dem Wesen des Anheizvorganges hervorgeht.

6. Wärmezählung hat mit Gasmessung und Kilowattzählung nichts gemeinsam. Gas und Elektrostrom sind fertige Handelsware, die Wärme dagegen wird aus dem Rohstoff — Kohle — erst im Hause selbst erzeugt. Die Heizwirkung tritt erst nach geraumer Zeit ein. Um die nämliche Heizwirkung zu erzielen, sind unter Umständen verschieden große Wärmemengen erforderlich; darunter leidet die der Wärmezählung nachgerühmte „Gerechtigkeit".

7. Wärmezählung ist überall dort am Platz, wo Wärmeerzeuger gleichzeitig auch Wärmeverbraucher ist; danach ist der Wz. das Arbeitsfeld abzustecken. Angabe der Gründe, aus denen die Wz. im Miethause nicht als brauchbare Grundlage der Heizkostenverrechnung anerkannt werden kann.

Die Wärmezählung macht neuerdings viel von sich reden. Sie will Wärmeeinheiten addieren und die Endsumme als die Grundlage der Kostenverrechnung zwischen dem Wärmelieferer und dem Wärmeverbraucher stabilisieren; sie will das goldene Zeitalter der Gerechtigkeit und daher der Zufriedenheit bei allen zentral beheizten Mietern herbeiführen. Ein wenig Wasser wird man in den Wein allerdings gießen müssen, denn die Wärmezählung findet zwar Anhänger, namentlich in Kreisen, die nicht in jeder Richtung als unbedingte Sachkenner betrachtet werden können, sie findet aber auch Gegner, namentlich bei denen, die als durchaus erfahrene Sachkenner gelten müssen.

Es ist nicht neu, daß neue Industrien den Bedarf, der zunächst nicht vorhanden ist, erst künstlich züchten, um ihren Erzeugnissen das nötige Absatzgebiet zu schaffen. Wer dabei dem präsumptiven Käufer Ersparungsmöglichkeiten in Aussicht stellt, kann auf vermehrte Aufmerksamkeit rechnen. Hierin liegt offenbar das psychologische Moment, mit dem die Wärmezählung stellenweise zu operieren versucht: man will zur Sparsamkeit erziehen, von der „Verschwendung" anderer unabhängig machen, wie man sich ganz ungeniert ausdrückt, man will den Wärmeverbraucher vor Verweichlichung schützen, ihm also die Gesundheit erhalten helfen. Der philanthropische und soziale Zug in diesem Bemühen ist in der Tat höchst anerkennenswert; im übrigen kann eine zuverlässige Wärmezählung am rechten Platz zweifellos Nützliches leisten, ob sie dem Wärmeverbraucher zu Ersparnissen verhilft, ist jedoch höchst zweifelhaft. Abgesehen davon bedeutet Kohlenersparung eine entsprechende Herabsetzung der Wärmeleistung, denn die Wärme kommt von der Kohle und nicht, wie man hier irrtümlich anzunehmen scheint, von der Heizungsanlage. Es fragt sich also, ob im konkreten Fall diese Herabminderung statthaft wäre.

So ist der Streit der Meinungen ziemlich lebhaft entbrannt. In ihn einzugreifen, wird hier nicht beabsichtigt, es sollen lediglich einige Überlegungen angestellt werden, die sich dem nüchternen Blick von selbst darbieten.

1. Früher war es üblich, im Miethause die Kosten des Einbaues und des Betriebes der Zentralheizung auf die Wohnungsmiete prozentual aufzuschlagen. Auch heute verteilt das Reichsmietengesetz im analogen Gedankengange die Heizungskosten auf die einzelnen Mieter nach Maßgabe des Wohnraumes. Da bei der Zentralheizung Wohnraum und geheizter Raum zusammenfallen, braucht eine Unterscheidung zwischen beiden nicht vorgenommen zu werden.

Warum geht das Gesetz so vor? In einem westdeutschen Baufachblatt wurde als Grund angeführt, daß damals, als das Gesetz entstand, „die Wärmezählung in Deutschland noch nicht bekannt und eingeführt war". Diese Begründung ist in gleicher Weise unverständlich, wie das Verfahren des Gesetzes sinnvoll und verständlich. Man kann gar nicht gut anders vorgehen als es hier geschieht, und bei unbefangener Prüfung kann kein Zweifel daran bestehen, daß der Mieter X der Fünfzimmerwohnung mehr an Heizungskosten zu zahlen hat als der Nachbar Y in der Dreizimmerwohnung. Ob X dabei vielleicht nur einen Raum heizt, Y dagegen alle drei, spielt de jure keine Rolle, denn das Gesetz kann nicht Anomalien zur Grundlage nehmen, sondern nur das Normale. Heizbare, ja sogar zentral heizbare Räume bewohnen und im Winter nicht ausreichend heizen, ist aber eine Anomalie. De facto liegen die Dinge so, daß der Kältekoller bei Herrn X einen vermehrten Wärmebedarf bei Herrn Y zur Folge hat, weil aus seinen ordnungsmäßig warmen Räumen die Wärme in die ordnungswidrig kalten des X abwandert, und zwar um so energischer, je größer die Temperaturdifferenz zwischen den beiden Raumgruppen ist. Eigentlich müßte also X mehr an Heizungskosten zahlen als Y, und zwar im Verhältnis zu der Wärmemenge, die er ihm unbefugt abzapft. Das um so mehr, als er ja die Wärme, die Y ihm kostenlos liefert, gern in Empfang nimmt; auch ist ihm der etwa über dem Heizkeller liegende und daher fußwarme Raum seiner Wohnung keineswegs unsympathisch, und gegen den Rohrkasten oder gegen den Vorlaufsstrang, der ihm nebenamtlich und ebenfalls unentgeltlich den Flur wärmt, hat er nichts einzuwenden, namentlich dann nicht, wenn ihm die Wärme etwa „zugezählt" werden sollte. Übrigens ist der Spartaner X falsch berichtet, wenn er da glaubte, beim abgestellten Radiator unter allen Umständen an Wärme und Kosten zu sparen.

Wer das Wesen des Zentralheizens vom Standpunkt der Mietergemeinschaft aus betrachtet, kommt

Digitized by Google

leicht zu der Auffassung, die hier soeben entwickelt wurde; im übrigen kann er darauf hinweisen, daß bei Ofenheizung jeder Mieter die Wärme bezahlt, die er — noch dazu umständlich — selber erzeugt, ohne viel Wesen davon zu machen und ohne ängstlich hinzusehen, was der Nachbar tut. Bisher hat noch niemand an diesem Verfahren Anstoß genommen, noch niemand sich dadurch beschwert gefühlt; erst neuerdings ist es im zentral geheizten Hause Mode geworden, daß der eine mit geringerem persönlichen „Wärmebedarf" neidisch auf den anderen mit größerem schielt und sich verärgert ausrechnet, was er an Wärme bezahlt, aber nicht verbraucht, sondern jenem unfreiwillig zuwenden muß. Wer hat den Erisapfel geworfen?

2. Die Wärmezählung will Wärmeeinheiten addieren. Nun ist die Wärmeeinheit eine ganz bestimmte Wärmemenge, deren Betrag sogar gesetzlich festliegt, und Wärmemenge das Produkt aus Wassermenge mal Temperaturerhöhung bzw. Abfall, je nachdem, ob das Wasser sich erwärmt oder bei Wärmeabgabe abkühlt. Der Ton liegt dabei offenbar auf der Wassermenge, wie aus dem Wortlaut des bekannten Preisausschreibens hervorgeht, das der Verband der Centralheizungs-Industrie seinerzeit erlassen hat. Es heißt dort u. a.: „Der Wärmezähler soll die durch Querschnitte beliebiger Abmessungen hindurchgeleitete, an Wassergebundene Wärmemenge . . . anzeigen." Damit kann aber nicht nur gemeint sein, daß es sich nicht um einen Dampfzähler handle.

Ein Zählverfahren nun, das die fragliche Wassermenge richtig mißt und den Temperaturunterschied zwischen Vorlauf und Rücklauf genau erfaßt, kann daher die in der Heizungsanlage im ganzen entwickelte Wärme zuverlässig registrieren. Das amtliche Prüfungszeugnis bescheinigt ihm denn auch ausdrücklich, daß — unter gewissen Kautelen — „der Zähler die durchgegangene (soll natürlich heißen die ‚hindurchgeleitete') Wärmemenge praktisch genau anzeigt" (z. B. Samson, Liste 85 g). Zur Grundlage der Kostenberechnung zwischen dem Wärmeerzeuger (Hauswirt) und dem Verbraucher (Mieter) ist dieses Verfahren jedoch nicht geeignet. Denn der Wärmeinhalt der ganzen Heizungsanlage interessiert den Mieter durchaus nicht; ihm kommt es lediglich auf den Teilbetrag an, der ihm durch die Radiatoren in seiner Wohnung zugeleitet und fühlbar gemacht wird.

Neben der Wärmeleistung der Heizungsanlage im ganzen muß sich auch die Wärmeabgabe des einzelnen Radiators bestimmen oder „zählen" lassen. Auch diese Aufgabe ist gelöst (z. B. Samson, Liste 87): die richtige Lösung geht von dem Zusammenhang der Wärmeabgabe des Radiators mit seiner Heizfläche, seiner Wassertemperatur und mit der Raumluft aus, sie ergibt dann ein genaues Resultat. Die weniger geglückte Lösung ersetzt die Wassertemperatur durch die Oberflächentemperatur des Radiators; obwohl sie die Grundlagen sonst unverändert läßt, kann sie nicht zu einem genauen Ergebnis gelangen (z. B. Wärmemesser A.-G.). Keines der beiden Verfahren löst indessen das Problem der Wärmezählung in dem Sinne, wie es der Wärmeverbraucher verlangte, denn er sucht die Wärmewirkung, nicht die Wärmemenge. Im Grunde genommen ist eine Wirkung überhaupt nicht zählbar.

3. Die Oberflächenmessung im besonderen hat vielfach Verwirrung angerichtet. Man begegnet oft der Meinung, daß mit sinkender Oberflächentemperatur auch die Wärmeabgabe des Radiators abnehmen müßte. Diese Auffassung ist zwar irrig, da sie sich aber hartnäckig hält, muß sie einmal etwas eingehender widerlegt werden.

Die Oberflächentemperatur hat an sich mit der Wärmeabgabe nicht unmittelbar zu tun, denn der Anreiz zur Wärmeabgabe geht, genau genommen, nicht einmal von der Heizwassertemperatur t_h aus, sondern von der (mittleren) Lufttemperatur t_l, noch genauer von dem Temperaturgefälle zwischen beiden. Die Differenz $t_h - t_l$ ist nun zwar die Ursache der Wärmeabgabe, indessen führt die Ursache allein niemals zur Wirkung, wenn nicht auch die Veranlassung hinzukommt. Der randvolle Becher läuft über; das Füllen ist die Ursache des Überlaufens, der fehlende Rand die Veranlassung. Denn wäre der Rand ein paar Zentimeter höher, dann würde der Becher, wenigstens in diesem Augenblick, nicht überlaufen. Diese Veranlassung wird im vorliegenden Falle von Einflüssen der verschiedensten Art geboten, denen der Radiator jeweils aus seiner näheren und weiteren Umgebung ausgesetzt ist. Die Intensität der Luftbewegung um ihn herum, die Art seiner Aufstellung, etwaige Verkleidung usw. spielen dabei eine wichtige Rolle. In der mathematischen Zeichensprache nehmen die soeben flüchtig skizzierten Verhältnisse den Ausdruck an $Q = k.F.\ (t_h - t_l)$, wobei F die Radiatorheizfläche bedeutet. Rechts vom Gleichheitszeichen kann im gegebenen Falle alles als konstant gelten, bis auf k — wobei etwaige Ungenauigkeiten bei der Bestimmung von t_l vorbehalten bleiben —; man kann also annähernd schreiben $Q = f(k)$, gewinnt damit einen Einblick in das Wesen der Wärmeabgabe und erkennt, daß unter sonst gleichen Voraussetzungen die Wärmeabgabe in erster Linie von dem Koeffizienten k abhängt, als dem Repräsentanten der besonderen Umstände des Falles.

Der Irrtum, der sich an dieser Stelle immer wieder in die Betrachtung einschleicht, beruht auf unklarer Vorstellung der Grundbegriffe. Die Oberflächentemperatur des Radiators ist nämlich durchaus kein absolutes Kriterium seiner Wärmeabgabe; sie läßt vielmehr nur den Grad erkennen, bis zu welchem Wärmeansammlung dort stattfindet. Der Ausdruck Wärmeansammlung ist an dieser Stelle im allgemeinen nicht üblich; immerhin berechtigt die Tatsache, daß lebhafte Wärmeabgabe bei niederer Oberflächentemperatur momentan einsetzen kann, dazu, im entgegengesetzten Fall von einer „Ansammlung" zu reden, die der Abgabe vorhergeht. Auf die Strahlungserscheinung kann hier nicht weiter eingegangen werden, da die Erörterung sich dann zu weit ausdehnen würde. Nun ist Ansammlung noch keineswegs Abgabe; merkliche Ansammlung, die sich in ansteigender Temperatur erkennbar macht, wird zwar im allgemeinen auch mit erheblicher Abgabe verbunden sein, doch läßt niedere nicht ohne weiteres auf geringe schließen. Wärmeabgabe ist nämlich nichts anderes als der Übergang der Wärme von der Oberfläche des Radiators in die berührenden Luftteilchen. Hohe Wärmeabgabe bedeutet daher entweder in kurzen Abständen wiederholtes Vorbeigehen einer und derselben Luftteilchengruppe am Radiator oder schnelles Vorbeigehen immer wieder neuer Gruppen, geringe Wärmeabgabe sinngemäß. Der erste Fall tritt bei normaler Korrektion der Raumluft ein, der zweite etwa dann, wenn ein kontinuierlicher Luftstrom am Radiator entlangstreicht.

Für die Praxis folgt aus diesen Überlegungen, daß von zwei völlig gleichartigen Radiatoren bei völlig gleichem Erwärmungszustand der eine trotz höherer Oberflächentemperatur unter Umständen weniger Wärme abgibt als der andere bei niederer. Man braucht dazu den ersten nur in eine ruhige Ecke zu stellen und ihn sich selbst zu überlassen. Die Wärme aus dem Heizwasser sammelt sich dann auf der Oberfläche des Radiators an und bleibt hier haften, da unter der in diesem Fall berechtigten Voraussetzung nur geringer Luftbewegung im Zimmer die an der Radiatorfläche soeben erwärmten Luftmassen nur langsam von kühleren verdrängt werden, die nun ihrerseits dem Radiator erneut Wärme abnehmen. In diesem Falle kann also die Wärmeabgabe der Radiatorfläche geringer werden als der Wärmenachschub aus der Heizung, und die Oberflächentemperatur hält sich auf beträchtlicher Höhe. Steht dagegen der andere Radiator zufällig unter einem undichten Fenster und jagen dabei immer wieder neue kühle Luftmassen über ihn hin, so überstürzen sich die auf ihn eindringenden Anreize zur Wärmeabgabe und er hat keine Zeit dazu, auf seiner Oberfläche Wärme anzusammeln, d. h. hohe Oberflächentemperatur anzunehmen; schon bei niederer gibt er viel Wärme ab.

Zwischen den beiden hier angedeuteten Extremen muß der Zusammenhang der Wärmeabgabe mit der Oberflächentemperatur des Radiators sich irgendwie gestalten. Die Wärmezählung, die nur mit der Oberflächentemperatur arbeitet, muß diesen Sachverhalt berücksichtigen, sie darf das Walten des „genius loci" niemals außer Acht lassen.

4. Die Einwirkung des Aufstellungsortes und der Aufstellungsart des Radiators reicht jedoch noch weiter, als man es nach den Ausführungen des vorigen Abschnittes annehmen möchte. Die Wärmezählung benutzt Zählapparate irgendwelcher Bauart, mit denen sie die Endsumme der Zählung sichtbar darstellt. Diese Zählapparate sind Massenartikel, nach einem sorgfältig hergestellten Modell werden alle übrigen gebaut. Das Modell muß im Prüfstand ausprobiert und der von ihm

Digitized by Google

verlangten Leistung adaptiert werden. Man sendet es dann dem wissenschaftlichen Institut ein, das ihm die im Laboratoriumsversuch (!) bewährte Zuverlässigkeit bescheinigt. Das Modell ist also einmal am Kessel oder am Radiator des eigenen Prüfstandes, dann an dem des Laboratoriums immer wieder wechselnden Bedingungen unterworfen, deren Einwirkung wir soeben als den „genius loci" zusammengefaßt haben. Nach dem Modell wird der Verkaufszähler gebaut. Er mag genau so ausfallen wie das Vorbild: wird er nunmehr in die Heizungsanlage des Hauses N. N. eingebaut, so tritt er, nun schon gewissermaßen zum dritten Male, in den lokalen Bannkreis. Selbst die Eichung jedes einzelnen Apparates, die indessen dem Vernehmen nach augenblicklich nicht üblich sein soll, würde an der Tatsache nichts ändern, daß Heizkessel und Radiator nicht nur tote Massen aus Gußeisen sind, vielmehr in ihrer Art lebende Individuen, die, jedes für sich, auf Anreize reagieren. Fallen diese Anreize, nach Umständen und örtlichen Bedingungen, verschieden aus, dann natürlich auch die Reaktion. Sie ist aber gerade das, was der Zähler getreulich registriert. Übrigens handelt es sich hier nicht um einen Spezialfall der Wärmezählung. Analoge Bedenken werden wohl stets auftreten, wenn aus dem Ergebnis des einzelnen Versuches oder der Prüfung auf die Anforderung der Praxis verallgemeinert werden soll. Das induktive Verfahren ist nämlich in der Technik nicht immer am Platz.

3. Auf die Erziehung zur „Sparsamkeit", die die Wärmezählung in die Hand zu nehmen wünscht, war bereits hingedeutet worden. Offenbar ist ihrer Meinung nach bisher mit der Heizungswärme Verschwendung getrieben worden, denn sonst hätte der Mahnruf keinen Sinn, sondern würde lediglich die lange Reihe überflüssiger Schlagwörter des Bauwesens weiter verlängern.

Der Begriff der Verschwendung wäre also zunächst zu untersuchen. Gerade beim Zentralheizen ist er aber schwer zu fassen, weil die Heizungsanlage dem Haus sozusagen nach Maß gearbeitet wird und daher weder zu weit noch auch zu eng. Unter der Voraussetzung ordnungsmäßiger Bedienung bietet sie zur Verschwendung mit Wärme eigentlich keine Möglichkeit. Sie liefert die Wärmemenge, deren das Haus im ganzen bedarf, in der Erwartung, daß jeder Raum bis zu dem seinem Verwendungszweck angemessenen Temperaturgrade erwärmt werde. Der jeweiligen Witterungslage trägt die Zentralheizung automatisch Rechnung, denn das Kesselthermometer läßt mit einem Blick diejenige Heizwassertemperatur ablesen, die dem Celsiusgrad draußen entspricht. Hier setzt eben ordnungsmäßiges Heizen ein; wo Ersparnismöglichkeiten liegen sollten, bei gehöriger Handhabung des Heizdienstes, ist nicht ganz erfindlich. Etwas deutlicher: eine Heizungsanlage, die nach Einführung der Wärmezählung urplötzlich auf den halben Koksverbrauch hinuntergeht, liefert auch nur noch die halbe Wärme. Dagegen ist „nichts zu machen". Reicht die so enorm verringerte Wärmemenge dem Hause dennoch aus, so würde daraus folgen, daß die Heizungsanlage dem Haus nicht nach Maß gearbeitet war. Wir nehmen aber nicht an, daß die Wärmezählung sich auf den Ausnahmefall zu berufen gedenkt.

Auf dem normalen Wege scheint also Wärmeverschwendung nicht auffindbar zu sein; man müßte sie etwa darin suchen wollen, daß der Mieter der Dreizimmerwohnung nun alle Räume heizt. Indessen wäre das Bemühen, hier Wärmeverschwendung zu konstatieren, zu lächerlich, als daß es sich verlohnte, an dieses Argument mehr als die bloße Hinweisung zu verschwenden. In ausgesprochenen Großwohnungen dagegen würde es sich empfehlen, Festräume, Repräsentationsräume u. dgl., die nur in großen Zeitabständen vorübergehend benutzt werden, grundsätzlich aus der allgemeinen Hausheizung auszuschalten. Sie wären gesondert zu heizen und gegen die angrenzenden Wohnräume wärmedicht abzuschließen, damit sie den regelmäßigen Heizvorgang, der sich dort abspielt, möglichst ungeschoren lassen. Die Heizungsanlage wird nun nicht nur kleiner, sondern arbeitet auch unter erheblich günstigeren Bedingungen, also billiger, auch ohne Wärmezählung.

Wird die Wärmezählung eingeschaltet, dann werden die meisten Radiatoren ausgeschaltet. Wenigstens würde der Spartaner so verfahren, der sich dem Leser bereits vorgestellt hat. Was sollte er auch anderes tun, wenn er Wärme sparen will? Man muß sich in diesem Zusammenhang des Anheizvorganges erinnern, also des, je nachdem, ziemlich langen Zeitraumes, den die Heizungsanlage im ganzen und vor allem die Raumhülle brauchen, um ausreichend warm zu werden. Ist dieser Vorgang abgeschlossen, dann tritt der Beharrungszustand ein, den man etwa als die Gleichgewichtslage der über das ganze Haus hin verteilten Wärmekräfte auffassen kann. Diesen Beharrungszustand möglichst nirgends und möglichst wenig stören, ist eine, übrigens selbstverständliche, Grundforderung jedes wirtschaftlichen Heizens. Er wird aber gestört, wenn man Radiatoren plötzlich abstellt, er wird um so lebhafter gestört, je mehr Radiatoren man kaltsetzt. Die Störung äußert sich darin, daß der Raum auskühlt. Natürlich. Aber der Raum kühlt schneller aus, als die Wärmeabgabe des abgestellten Radiators nachläßt, denn Luft und Wand nehmen die Wärme schneller auf, als Wasser es kann, und geben sie daher auch schneller wieder ab. Wird der Radiator später wieder angestellt, so muß er zunächst den Raum von neuem „anheizen". Bei der wärmedicht miserablen Bauweise unserer Wohnhäuser — wenigstens im allgemeinen — wird wahrscheinlich die Wärmemenge, die jetzt zum Anheizen gebraucht wird, größer sein als der vorher beim Abstellen des Radiators ersparte Betrag. Das Haus heizen heißt in höherem Sinn Kräftewirkungen auslösen, insofern nämlich, als Luftmassen verschiedenen Erwärmungszustandes, die sich unmittelbar oder mittelbar (Bauteil) berühren, den natürlichen Spannungsausgleich herbeizuführen suchen. Daher ist die Einwirkung des Heizvorganges auf das Haus im ganzen ebenso scharf ins Auge zu fassen wie umgekehrt die Rückwirkung des Hauses auf den Vorgang; die enge Verbundenheit von Haus und Heizung tritt dann deutlich hervor. Es wird verständlich, daß jeglicher Eingriff in den Gleichgewichtszustand Folgen haben muß; daß sie nicht gleich verhängnisvoll sein werden, wenn man einen oder mehrere Radiatoren drosselt oder ganz abstellt, ist klar, denn sonst würde die Industrie die Radiatoren nur ohne Absperrventile liefern. Würde aber etwa die Hälfte der betriebenen Radiatorheizfläche ausgeschaltet — was Voraussetzung wäre, wenn der Kohlenverbrauch plötzlich auf den halben Betrag sinken soll —, so müßte die Wirkung auf den bislang normal ablaufenden Heizvorgang allerdings verheerend werden.

So ist der abgestellte Radiator nicht immer die Sparbüchse, als die man ihn gern hinstellen möchte, und das Zitat aus einem sehr lesenswerten Heizungsfachwerk, das unserer kleinen Abhandlung vorausgeht, wird gerade an dieser Stelle leicht verständlich. Allenfalls als Abhärtungsmittel kann ihn der Spartaner noch verwenden. Er tut es gern, denn Abscheu vor „Verweichlichung" und Furcht vor Schnupfen sind ebenfalls Grundzüge seines Charakters. Wobei dann allerdings zu bedenken bliebe, daß auch der Kachelofen die nämlichen volkshygienischen Dienste leisten kann: auch am überhitzten Kachelofen läßt sich der solideste Schnupfen holen. — (Schluß folgt.)

HAUSZINSSTEUER UND REPARATURHYPOTHEKEN

WEITERE ERLEICHTERUNGEN DURCH MINISTERIALERLASS

Von Steuersyndikus Dr. jur. et rer. pol. Brönner, Berlin

Über die Anrechnung von Zins- und Tilgungsbeträgen aus Reparaturhypotheken auf die Hauszinssteuer war durch ministerielle Verfügung im Herbst vergangenen Jahres Neuregelung getroffen. Nunmehr ist im Finanzministerialblatt vom 5. Oktober 1929 (S. 120) ein neuer Ministerialerlaß (K. V. 2. 4581) veröffentlicht, der eine weitere Verbesserung der Abzugsmöglichkeit für die Hausbesitzer bedeutet. Zum Verständnis ist es erforderlich, kurz auf die zur Zeit geltende Regelung einzugehen.

Zur Geltendmachung des Abzuges der Zins- und Tilgungsbeträge von der Hauszinssteuer ist zunächst

Digitized by Google

nach einer früheren Verfügung vom 8. April 1927 allgemeine Voraussetzung, daß ein nach dem 1. April aufgenommenes Hypothekendarlehen für notwendig gewordene große Instandsetzungsarbeiten verwendet worden ist und daß die Zins- und Tilgungsbeträge nicht aus den in der Miete für große Instandsetzungsarbeiten enthaltenen 6 v. H. der Friedensmiete bzw. des Friedensmietwertes gedeckt werden konnten.

Große Instandsetzungsarbeiten in diesem Sinne sind: die vollständige Erneuerung der Dachrinne und Ableitungsrohre, das Umdecken des Daches, der Abputz oder Anstrich des Hauses im Äußeren, der neue Anstrich des ganzen Treppenhauses im Innern, die Erneuerung der Heizanlage bei Sammelheizung und Warmwasserversorgung. Allgemeiner Höchstsatz soll für den Abzug von Reparaturhypotheken gemäß Erlaß vom 8. April 1927 bezüglich des Zinssatzes der für Hypothekendarlehen ortsübliche Satz, bezüglich des Tilgungssatzes 5 v. H. des für die großen Instandsetzungsarbeiten verwendeten Hypothekendarlehens oder Darlehensteils sein. Um eine Tilgungshypothek muß es sich nach einer Verfügung vom 15. Juni 1928 nicht unbedingt handeln; es sollen neben den laufenden Zinsen auch hier 5 v. H. als Tilgungsbetrag abzugsfähig sein.

Bezüglich der Begrenzung des Abzuges wird zwischen kurzfristigen und länger befristeten Darlehen (Reparaturhypotheken) unterschieden.

Für die kurzfristigen Darlehen ist bestimmt, daß die Höchstgrenze einen Betrag bilden soll, der sich aus der ortsüblichen Verzinsung und einer 5%igen Tilgung des durch 6 v. H. der Friedensmiete nicht gedeckten Teiles des Gesamtaufwandes ergibt. Dieser Betrag soll auf die einzelnen Monate gleichmäßig verteilt werden.

Beispiel: Friedensmiete 8000 M. (6 v. H. = 480 M.), Darlehen 3000 M., rückzahlbar in Teilbeträgen innerhalb von drei Jahren, Zinsfuß 10 v. H. Gesamtaufwand . . . $3000 + 3 \times 300 = 3900$ M.; durch 6 v. H. der Friedensmiete ungedeckter Teil $3900 - 3 \times 480$ (1440) = 2460 M. Hiervon 10 v. H. (Zinsen) + 5 v. H. (Tilgung) = 369 M. jährlich. Es können also an Hauszinssteuer monatlich 30,75 M. gestundet und niedergeschlagen werden.

Bei länger befristeten Darlehen soll die Steuererleichterung ihre Grenze in der Hälfte des durch 6 v. H. der Friedensmiete nicht gedeckten Teiles des Gesamtaufwandes finden, es sei denn, daß diese Hälfte, abgestellt auf ein Jahr, niedriger ist als der sich aus der ortsüblichen Verzinsung und einer 5%igen Tilgung ergebende um 6 v. H. der Friedensmiete gekürzte Jahresbetrag.

Beispiele:

1. Friedensmiete 8000 M. (6 v. H. = 480 M.), Darlehen 3000 M., rückzahlbar innerhalb von sechs Jahren, Zinsfuß 10 v. H. Gesamtaufwand . . . $3000 + 6 \times 300 = 4800$ M.; durch 6 v. H. der Friedensmiete ungedeckter Teil $4800 - 6 \times 480$ (2880) = 1920 M. Grenze $= \frac{^1/_2 \times 1920}{6} = 160$ M. jährlich.

Dieser Betrag ist höher als $\frac{10 + 5 \times 3000}{100}$ (450) − 480 = −30, so daß monatlich ein Zwölftel von 160 M. = 13,33 M. zu stunden und niederzuschlagen sind.

2. Friedensmiete 8000 M. (6 v. H. = 480), Darlehen 3000 M., zu tilgen innerhalb von zehn Jahren, Zinsfuß 10 v. H. Gesamtaufwand . . . $3000 + 10 \times 300 = 6000$; durch 6 v. H. der Friedensmiete ungedeckter Teil $6000 - 10 \times 480$ (4800) = 1200 M. Grenze $= \frac{^1/_{12} \times 1200}{10} = 60$ M. jährlich. Auch dieser Betrag ist geringer als $\frac{10 + 5 \times 3000}{100}$ (450) − 480 = −30 M., so daß monatlich ein Zwölftel von 60 M. = 5 M. Hauszinssteuer zu stunden und niederzuschlagen sind.

In allen Fällen wird hiernach der Abzug u. a. durch die Höhe des ortsüblichen Zinssatzes begrenzt. Immerhin können recht hohe Zinssätze in Betracht kommen. Da es sich meist um zweitstellige Hypotheken handelt, können über 10 v. H. hinausgehende Zinssätze (z. B. 14 v. H.) noch ortsüblich sein. Statt eines ortsüblichen Zinssatzes wird jedoch häufig auch ein geringerer Zinssatz vereinbart, statt dessen aber ein Damnum berechnet, also der Nennbetrag der Hypothek verkürzt ausgezahlt. Unbillig wäre es, wenn diese Kürzung bei der Hauszinssteuererleichterung nicht berücksichtigt würde.

Dementsprechend hat der preußische Finanzminister in dem eingangs erwähnten Erlaß für die Fälle, in denen der Grundstückseigentümer bei der Aufnahme einer Reparaturhypothek nicht 100 v. H., sondern einen geringeren Vomhundertsatz des Nennbetrages erhält, sich damit einverstanden erklärt, daß der Berechnung des auf die Hauszinssteuer anzurechnenden Betrages nicht der vereinbarte Zinssatz, sondern ein entsprechend höherer, jedoch nicht über den ortsüblichen hinausgehender Zinssatz zugrunde gelegt wird.

Reparaturhypothek	8000 M.
Auszahlung 95 v. H.	7600 M.
Aufwendung für große Instandsetzungsarbeiten	9500 M.
Zinssatz bei voller Auszahlung der Hypothek (ortsüblich)	10 v. H.
Vereinbarter Zinssatz bei einer Auszahlung von 95 v. H.	9 v. H.

Tilgung in 10 Jahren. Gesamtaufwand:

$$\frac{7600 + 10 \times 10 \times 7600}{100} = 15\,200 \text{ M.}$$

Der Berechnung des Gesamtaufwandes (vgl. oben) ist der für große Instandsetzungsarbeiten aufgewendete Darlehensteil zugrundezulegen. Statt des infolge der Vereinbarung der geringeren Auszahlung ermäßigten Zinssatzes von 9 v. H. kann jedoch der entsprechend höhere (ortsübliche) Zinssatz von 10 v. H. in Rechnung gestellt werden, der im Falle der Auszahlung des Nennwertes der Hypothek aufzuwenden gewesen wäre.

Im übrigen können nach dem Erlaß Geldbeschaffungskosten (Gerichts- und Rechtsanwaltskosten für die Eintragung einer Hypothek) nicht berücksichtigt werden. —

VERMISCHTES

Versuche zur Feuerfestigkeit der verschiedenen Baumaterialien. Kürzlich sind über die Feuerfestigkeit der verschiedenen Baumaterialien interessante Versuche angestellt worden, die vor allem für die Abnahme von Bauwerken durch die Feuerpolizei von Bedeutung sind. Man setzte gleich starke und gleich belastete Säulen aus Stahl, Gußeisen, Holz, geputztem Stahl und einbetoniertem Stahl gleichzeitig großen Hitzegraden durch direkte Flammeneinwirkung aus. Dabei zeigte sich, daß die Festigkeit der Säulen der Reihenfolge der vorgenannten Aufzählung entspricht. Nach 20 Minuten bereits knickte zunächst die Stahlsäule ein, nach einer halben Stunde begann der Brand auch die Gußeisensäule zu knicken und die Holzsäule anzugreifen. Nach einer Stunde waren diese drei Säulen erledigt und auch auf dem geputzten Stahl zeigten sich die ersten Einwirkungen. Nach drei Stunden gab auch diese Säule dem Brand nach, nur der ummauerte und einbetonierte Stahl hielt noch immer Stand. Die Versuche erbrachten somit den Beweis, daß der moderne Stahlskelettbau, den die Architektur aus konstruktiven und ästhetischen Gründen in den letzten Jahren bevorzugt, auch vom Standpunkt der Feuersicherheit aus der vorteilhafteste ist. —

Dr. R. Schupp, München.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 95. Inhalt: Wärmemenge und Heizwirkung — Hauszinssteuer und Reparaturhypotheken — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 45 BERLIN 4. DEZ. 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

WIE KOMMT DER AUFTRAGNEHMER NACH DER VERDINGUNGSORDNUNG ZU SEINEM GELDE

Von Justizrat P. Roß, Dresden

(Nachdruck verboten)

Nach § 641 BGB. ist die dem Auftragnehmer zustehende Vergütung bei der Abnahme des Werkes zu entrichten. Die Vorschrift paßt für Werke kleineren Umfangs, etwa wenn ein Anzug oder ein Möbelstück zur Herstellung in Auftrag gegeben wird. Bei solchen Werkverträgen dagegen, die den Einsatz erheblicher Werte des Auftragnehmers notwendig machen, nahm die Verkehrssitte einen anderen Lauf. Hier erhielt der Auftragnehmer seit jeher seine Vergütung in Teilen nach der von ihm erreichten Entwicklungsstufe des in der Ausführung begriffenen Werkes. Und zwar wurde regelmäßig die Werktätigkeit des Auftragnehmers vertraglich in feste Abschnitte zerlegt, mit deren jeweiligem Abschluß ein bestimmter Teilbetrag des Werklohns fällig wurde. Die VOB. folgt dem gleichen Grundsatz. Bei der überaus großen Verschiedenheit baulicher Tätigkeiten, die unter die VOB. fallen können, war es ihr nicht möglich, ein für allemal bestimmte Stufen der Ausführung festzusetzen und mit diesen Stufen die Fälligkeit bestimmter Werklohnbeträge zu verknüpfen. Die VOB. wird ihrer Aufgabe, nach Möglichkeit alle Arten von Bauleistungen zu erfassen, auf dem Gebiete der Werklohnzahlung durch die Vorschrift B § 16 Nr. 1 gerecht, daß Abschlagszahlungen auf Antrag in Höhe der jeweils nachgewiesenen vertragsmäßigen Leistungen in möglichst kurzen Zeitabständen zu entrichten sind.

Demgemäß hat der Auftragnehmer nach der VOB. Anspruch auf Begleichung seines Werklohns in laufenden Abschlagszahlungen, er braucht mit der Bezahlung nicht bis zur Abnahme des Werkes zu warten. Die Abschlagszahlung ist nicht bloße Gefälligkeit des Auftraggebers. Der Auftragnehmer hat vielmehr ein Recht auf die Zahlung, sobald die Grundlagen dafür im einzelnen Falle gegeben sind, und kann sie erzwingen. Ob, wann und wie oft der Auftraggeber eine Abschlagszahlung zu entrichten hat, bestimmt sich nach dem Umfang der von dem Auftragnehmer gemachten vertragsmäßigen Leistungen. Der Auftragnehmer entwickelt seine bauliche Tätigkeit nicht auf einmal, sondern nach und nach. Was er auf diese Weise seinem Auftraggeber an Werten verschafft, hat dieser stufenweise abzugelten. Will der Auftragnehmer eine Abschlagszahlung haben, so muß er sie beim Auftraggeber beantragen und zum Nachweis der von ihm ausgeführten Werkleistungen eine prüfungsfähige Aufstellung vorlegen, die ein rasches und sicheres Urteil über das Geleistete ermöglicht.

In die Aufstellung des Auftragnehmers, die er als Unterlage für seinen Anspruch auf eine Abschlagszahlung vorlegt, ist alles einzureihen, was er auf Grund des Vertrages dem Auftraggeber bis dahin zur Herstellung des Werkes geleistet hat und bezahlt haben will. Hierunter fallen die vom Auftragnehmer verrichteten Bauarbeiten, etwaige besondere Auslagen und die angelieferten Werkstoffe, soweit diese in das Grundstück oder das mit ihm verbundene Werk bereits eingebaut sind. Erst mit der Einfügung fallen die zur Herstellung des Werkes bestimmten, auf das Baugrundstück geschafften Gegenstände, wie Mauersteine, Zement, Träger, Balken, Türen, Treppen, Fenster, in das Eigentum des Auftraggebers. Bis zur Einfügung stehen die angelieferten Werkstoffe im Eigentum des Auftragnehmers (RGZ. 104, 93). Der Auftraggeber erhält erst mit dem Einbau der Werkstoffe das, was er nach dem Werkvertrage zu verlangen hat. Er soll abschläglich alles bezahlen, was er an Bauleistungen erhalten hat, aber auch nicht mehr. Deshalb gehören in die nachweisende Aufstellung des Auftragnehmers außer den geleisteten Bauarbeiten und besonderen Auslagen an sich nur die Werkstoffe, die bereits eingebaut sind. Vor dem Einbau hat der Auftraggeber keine Gewähr dafür, daß angelieferte, im Eigentum des Auftragnehmers stehende Werkstoffe auch tatsächlich eingebaut werden, und braucht sie daher zunächst nicht zu bezahlen. Denn der Auftragnehmer ist nicht gezwungen, gerade diese Stoffe für den Bau zu verwenden, er kann sie, was nicht unmöglich ist, wieder fortschaffen lassen und anderweit verwerten. Die ihm gehörigen Baustoffe unterliegen ferner bis zu ihrem Einbau dem Zugriff seiner Gläubiger. Verschafft aber der Auftragnehmer dem Auftraggeber schon vor dem Einbau die Gewähr, daß die in den angelieferten Werkstoffen verkörperten Werte dem Auftraggeber zufließen, so darf der Auftragnehmer die angelieferten Werkstoffe vor dem Einbau in seine Aufstellung einschließen. Der Weg dazu ist ein doppelter. Der Auftragnehmer kann dem Auftraggeber entweder das Eigentum an den Werkstoffen vor ihrem Einbau übertragen oder ihm dafür Sicherheit leisten, daß die Werkstoffe eingebaut werden. In jedem dieser beiden Fälle kann der Auftragnehmer die Werkstoffe bereits vor dem Einbau in seine Rechnung aufnehmen und verlangen, daß der Auftraggeber die Stoffe abschläglich bezahlt.

Zur Übertragung des Eigentums an den Werkstoffen ist erforderlich, daß der Auftragnehmer sie dem Auftraggeber übergibt und beide darüber einig sind, daß das Eigentum übergehen soll (§ 929 BGB.). Läßt der Auftraggeber, wie es bei Bauleistungen gewöhnlich ist, auf seinem Grundstück bauen, an oder in seinem Hause Arbeiten vornehmen, so ist er ohnehin schon im unmittelbaren Besitz der vom Auftragnehmer auf das Grundstück geschafften Baustoffe (RGZ. 104, 93). In diesem Falle ist eine besondere Übergabe der Baustoffe nicht mehr erforderlich, vielmehr genügt die Einigung über den Übergang des Eigentums. Die Einigung kann im Bauvertrage oder auch später bis zum Einbau der Stoffe erfolgen. Wenn die Baustoffe noch nicht angeliefert sind, kann die Abrede lauten:

„Die Vertragsteile sind darüber einig, daß die vom Auftragnehmer zum Zwecke des Einbaus auf das Baugrundstück zu schaffenden Werkstoffe mit der Anlieferung auf das Grundstück in das Eigentum des Auftraggebers fallen."

Hat der Auftragnehmer die ihm gehörigen Stoffe ohne solche Abrede auf das Grundstück des Auftraggebers geschafft, so kann das Übereinkommen in folgende Form gekleidet werden:

„Der Auftragnehmer übereignet die von ihm zum Zwecke des Einbaus auf das Baugrundstück geschafften Werkstoffe dem Auftraggeber. Beide Teile sind darüber einig, daß damit das Eigentum an diesen Werkstoffen auf den Auftraggeber übergeht."

Digitized by Google

Der Auftragnehmer, der so das Eigentum an den noch nicht eingebauten Werkstoffen dem Auftraggeber überträgt, erreicht damit ohne weitere Aufwendungen, daß der Auftraggeber die angelieferten Werkstoffe schon vor ihrem Einbau zu bezahlen hat. Die Übertragung des Eigentums ist der Sicherheitsleistung vorzuziehen. Bei der Sicherheitsleistung legt der Auftragnehmer Werte fest, die zu seiner freien Verfügung verbleiben, wenn er dem Auftraggeber das Eigentum an den angelieferten, noch nicht eingebauten Werkstoffen überträgt. Nur wenn die Übereignung der Werkstoffe untunlich ist, wird der Auftragnehmer erwägen, ob er Sicherheit für den Einbau der Stoffe leisten will oder kann. Daß der Auftragnehmer die Werkstoffe vor ihrem Einbau dem Auftraggeber übereignet, ist z. B. dann nicht angängig, wenn der Lieferant des Auftragnehmers selbst sich das Eigentum an den Werkstoffen bis zum Einbau vorbehalten hat.

Die Sicherheitsleistung für den Einbau der Werkstoffe liegt nicht schon darin, daß der Auftragnehmer für die Erfüllung seiner Vertragspflichten in ihrer Gesamtheit eine allgemeine Sicherheit geleistet hat. Die VOB. verlangt vielmehr, daß der Auftragnehmer, der angelieferte Werkstoffe vor ihrem Einbau bezahlt haben will, außerdem eine besondere Sicherheit dafür leistet, daß er die Werkstoffe tatsächlich einbaut. Diese besondere Sicherheitsleistung vollzieht sich ebenso, wie nach der VOB. überhaupt Sicherheit geleistet wird. Sicherheit kann geleistet werden durch Hinterlegung von Geld, Wertpapieren oder Wechseln, durch Verpfändung der Forderungen, die in das Reichsschuldbuch oder in das Staatsschuldbuch eines deutschen Landes eingetragen sind, durch Bestellung von Hypotheken, durch Verpfändung von Forderungen, die durch Hypothek gesichert sind, durch Verpfändung von Grund- oder Rentenschulden, durch Stellung eines tauglichen Bürgen (§ 17 Nr. 1 VOB. B, § 232 BGB.). Unter den verschiedenen Arten der Sicherheit hat der Auftragnehmer die Wahl. Auch wenn er Sicherheit leistet, kann er Bezahlung der Werkstoffe immer erst verlangen, nachdem er sie angeliefert hat, nicht schon vorher.

Der Auftragnehmer kann Abschlagszahlungen in voller Höhe seiner jeweils nachgewiesenen vertragsmäßigen Leistungen fordern. Hat der Auftraggeber aus dem Vertragsverhältnis Gegenansprüche, so darf er den entsprechenden Betrag einbehalten. Abschlagszahlungen sind vom Auftraggeber möglichst rasch, spätestens sechs Werktage, nachdem der Auftragnehmer die Aufstellung eingereicht hat, zu leisten. Während der Auftragnehmer es sonst in der Hand hat, den Zeitpunkt für eine reif gewordene Abschlagszahlung nach seinem Belieben zu wählen, sind Stundenlohnrechnungen nach Ablauf von spätestens je zwölf Werktagen seit Beginn der Stundenlohnarbeiten einzureichen und alsbald zu bezahlen (VOB. B § 15 Nr. 7).

Die Tatsache, daß der Auftragnehmer Abschlagszahlungen erhält, schwächt seine Haftung aus dem Vertrage einschließlich der Gewährleistung für Werkmängel nicht ab. Trotz der Abschlagszahlungen bleibt der Auftragnehmer aus dem Vertrage weiter so verhaftet, als ob er die Zahlungen nicht erhalten hätte. Die Abschlagszahlung ist an sich weder Abnahme noch Teilabnahme des Werkes (VOB. B § 16 Nr. 1 Abs. 2), kann aber Teil eines Tatbestandes sein, der als Ganzes Abnahme ist. Wird z. B. die Teilzahlung geleistet, nachdem die Werkleistung in der Hauptsache beendet ist, und verspricht der Auftraggeber gleichzeitig die Zahlung des Restes für einen späteren Zeitpunkt, so liegt in diesem Hergange eine stillschweigende, durch schlüssige Handlung erklärte Abnahme des Werkes. Die Teilzahlung, die gleichzeitig Schlußzahlung für eine selbständige Teilleistung des Auftragnehmers ist, bedeutet Abnahme dieser selbständigen Teilleistung. Denn selbständige, in sich abgeschlossene Teilleistungen können auf Antrag ohne Rücksicht auf die Vollendung der übrigen Leistungen besonders abgenommen, endgültig festgestellt und bezahlt werden (VOB. B § 12 Nr. 2, § 16 Nr. 3). Selbständige Teilleistungen sind z. B. einzelne Gebäude, die Treppen, das Dach, die Fahrstuhlanlage eines Gebäudes. Wie selbständige Teilleistungen werden auf Antrag auch solche Teile einer Leistung behandelt, die zwar der Art nach nicht selbständig sind, aber durch die weitere Ausführung der Prüfung und Feststellung entzogen werden. Bedeutet eine Zahlung Abnahme, so leiden die Wirkungen dieser Abnahme nicht dadurch Abbruch, daß die Abnahme sich äußerlich in das Gewand der Zahlung kleidet.

Alsbald nach Prüfung und Feststellung der vom Auftragnehmer vorgelegten Schlußrechnung hat der Auftraggeber die Schlußzahlung zu leisten, und zwar innerhalb zweier Monate, nachdem der Auftragnehmer ihm die Schlußrechnung eingereicht hat (VOB. B § 16 Nr. 2). Der Auftraggeber hat die Schlußrechnung möglichst schnell zu prüfen. Verzögert sich die Prüfung, so ist das Guthaben des Auftragnehmers, soweit es unstreitig ist, sofort abschläglich zu bezahlen. Die vorbehaltlose Annahme einer Schlußzahlung durch den Auftragnehmer schließt Nachforderungen aus; vorher gestellte, aber unerledigt gebliebene Forderungen müssen von ihm bei Annahme der Schlußzahlung nochmals vorbehalten werden. Vorbehalten kann man sich nur, was man kennt. Durch Unterlassen des Vorbehalts wird der Auftragnehmer nur mit Nachforderungen ausgeschlossen, die ihm bei Annahme der Schlußzahlung bekannt sind. Forderungen, die er dabei nicht kennt, bleiben bestehen, auch wenn er wegen dieser Forderungen keinen Vorbehalt erklärt. Daß der Auftragnehmer über einzelne, ihm zustehende Forderungen nicht oder nicht mehr unterrichtet ist, kann in einem größeren Betriebe leicht vorkommen. Die VOB. sagt zwar, daß früher gestellte, unerledigte Forderungen bei Annahme der Schlußzahlung nochmals vorbehalten werden müssen, bestimmt aber nicht, daß der nochmalige Vorbehalt ein ausdrücklicher sein muß. Vorher erklärte Vorbehalte bleiben mithin wirksam, wenn sie bei Annahme der Schlußzahlung erkennbar aufrechterhalten werden (RGZ. 73, 147 f). Ein erklärter Vorbehalt wird hinfällig, sofern nicht binnen zwölf Werktagen nach Annahme der Schlußzahlung die vorbehaltene Nachforderung vom Auftragnehmer durch eine prüfungsfähige Rechnung belegt oder, falls das nicht möglich ist, der Vorbehalt eingehend begründet wird. Rechnung oder Begründung müssen vor Fristablauf beim Auftraggeber eingehen. Die Erhebung von Nachforderungen ist so an zwei Bedingungen geknüpft: Vorbehalt bei Annahme der Schlußzahlung und fristmäßige Rechnung oder Begründung. Der Auftragnehmer, der die Frist versäumt, behält trotzdem auf Grund des von ihm gemachten Vorbehalts seine Nachforderungen, wenn ihn kein Verschulden an Versäumung der Frist trifft; er muß sein Nichtverschulden beweisen. Führt er diesen Beweis, so behält er die vorbehaltenen Nachforderungen, obwohl er die zwölftägige Frist versäumt hat (RGR. BGB. 6. Aufl. Bd. 1 S. 266, 313, 365 und die dort angeführte Rechtsprechung). Der Nachweis des Auftragnehmers kann sich z. B. darauf richten, daß die Rechtslage die Nachforderung zunächst als aussichtslos erscheinen ließ und sich erst später geändert hat, daß notwendige Beweismittel anfänglich gefehlt haben, oder daß der Auftragnehmer durch Krankheit oder andere Umstände gehindert worden ist, die Frist einzuhalten.—

(Schluß folgt.)

DER GEMEINE WERT IM SINNE DES GRUNDERWERBSTEUERGESETZES

Von Regierungsrat Dr. Hoeres, Montabaur

Die Grunderwerbsteuer wird gemäß § 11 Gr.St.G. nach dem gemeinen Werte des Grundstücks zur Zeit des steuerpflichtigen Rechtsvorgangs berechnet. Ist der Veräußerungspreis höher als der gemeine Wert, so tritt dieser gemäß § 12 Gr.St.G. an die Stelle des gemeinen Wertes.

Zu der häufig zweifelhaften Frage, was als gemeiner Wert eines Grundstücks im Sinne dieser Bestimmung anzusehen ist, haben der Reichsfinanzhof und das Pr. Oberverwaltungsgericht auch neuerdings in zahlreichen Entscheidungen in grundsätzlicher Weise Stellung genommen.

Digitized by Google

Da das Reichsbewertungsgesetz auf die Grunderwerbsteuer keine Anwendung findet, ist der Begriff des gemeinen Wertes aus § 138 Abs. 1 R.A.O. zu entnehmen. Dieser bestimmt:

„Der gemeine Wert wird durch den Preis bestimmt, der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach der Beschaffenheit des Gegenstandes unter Berücksichtigung aller den Preis beeinflussenden Umstände bei einer Veräußerung zu erzielen wäre; ungewöhnliche oder lediglich persönliche Verhältnisse sind nicht zu berücksichtigen."

Hiernach ist der gemeine Wert eines Grundstücks, wie das Preußische Oberverwaltungsgericht im Urteil vom 12. Februar 1929 ausführt, gleichbedeutend mit dem Verkaufswert, d. h. demjenigen Werte, den das Grundstück nach den durch den örtlichen Grundstücksverkehr in gleichwertigen Grundstücken gegebenen Erfahrungen für jeden Besitzer hat; er ist, so führt das Urteil aus, in erster Linie aus für das Grundstück zur maßgebenden Zeit tatsächlich gezahlten Kaufpreisen und, wenn solche nicht gegeben sind, oder nicht festgestellt werden können, aus den Preisen zu ermitteln, die zu der in Frage kommenden Zeit für ihrer Bauart, Lage und Beschaffenheit nach gleichartigen Grundbesitzungen gezahlt worden sind. Wenn diese Arten der Wertermittlung versagen, kann ausnahmsweise ein Verfahren, nach dem allgemein ortsüblich Käufer von Grundstücken sich den Kaufpreis bilden, zur Ermittlung des gemeinen Wertes verwendet werden. Nicht als zulässig erklärt dann diese Entscheidung eine Wertermittlung, die lediglich auf einem Vergleiche mit Steuerwerten anderer Grundstücke beruht. Ein derartiger Vergleich gibt zwar einen Anhalt dafür, ob das Ergebnis einer Veranlagung dem allgemeinen Gesichtspunkt gleichmäßiger steuerlicher Belastung entspricht, er gibt aber für sich allein keine selbständige und schlüssige Begründung einer Wertermittlung.

Ist nicht ohne weiteres erkennbar, ob eine Preisvereinbarung im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zustandegekommen ist, so muß nach einem Urteil des Reichsfinanzhofs vom 23. April 1929 die Veranlagungsbehörde zu einer selbständigen Wertermittlung nötigenfalls unter Zuziehung von Sachverständigen und unter Benutzung von Vergleichspreisen berechtigt sein. Gelangt sie hierbei zu einem wesentlich höheren Wertbetrag und ist nicht etwa der Verdacht begründet, daß der tatsächlich vereinbarte Preis nicht in voller Höhe beurkundet ist, so wird in der Regel anzunehmen sein, daß ungewöhnliche Verhältnisse oder solche persönlicher Art die Preisbildung beeinflußt und den Verkäufer vielleicht beeinflußt haben, das Grundstück bewußterweise unter seinem wirklichen Wert zu veräußern.

Es darf aber auch andererseits die Ermittlungspflicht der Steuerbehörden bei Schätzungen geringfügiger Werte nicht überspannt werden (so R.F.H. Bd. 20, S. 307). Bleibt somit bei geringeren Objekten der Kaufpreis nur verhältnismäßig wenig hinter dem zurück, was äußerstenfalls als Grundstückswert geschätzt werden konnte, so dürfen Preis und Wert als übereinstimmend behandelt werden und der Preis der Besteuerung zu Grunde gelegt werden.

Praktisch zu den meisten Schwierigkeiten führt die Frage, ob der vereinbarte Preis noch als im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zustande gekommen angesehen werden kann. Das ist z. B. nicht der Fall, wenn ein Grundstück aus einer Konkursmasse erworben ist; denn hier wirkt die Zwangslage, in der sich der Konkursverwalter befindet, preismindernd. In derartigen Fällen kann daher bei Feststellung des gemeinen Wertes eines Grundstückes vom Kaufpreise abgewichen werden (so R.F.H. vom 7. August 1928).

Dementsprechend ist auch das Meistgebot in der Zwangsversteigerung nicht als ein besonders geeigneter Ausdruck des Wertes eines Grundstückes anzusehen (so R.F.H. vom 5. Oktober 1928). Denn die Zwangsversteigerung ist kein gewöhnlicher Geschäftsverkehr im Sinne von § 138 R.A.O.; insbesondere deshalb ist die Veräußerung durch Zwangsversteigerung kein geeigneter Ausdruck des gemeinen Wertes, weil hierbei der Grundstückseigentümer keinerlei Einfluß auf die Bemessung des Preises hat.

Ein Urteil des Reichsfinanzhofs vom 6. März 1928 verwirft die Auffassung, das Zweckkäufe nicht zu den Käufen gehören, die im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zustandekommen. Unter Zweckkäufen sind solche zu verstehen, bei denen der Käufer das Grundstück für eigene Gebrauchszwecke erwirbt. Nun hat auch der, der ein Grundstück für eigene Zwecke nutzen will, nicht die Absicht, über den wirklichen Wert hinaus zu zahlen, ebenso wie andererseits jemand, der sein Kapital anzulegen sucht, keineswegs ohne weiteres in der Lage ist, einen geringeren Preis zu erzielen. Einen Zweckkauf könnte man lediglich dann als Vergleichskauf verwerfen, wenn dem Käufer aus besonderen Gründen gerade an dem Erwerb des tatsächlich gekauften Grundstücks viel gelegen war und er dieses Grundstück haben mußte, um besondere Vorteile zu erreichen. Im übrigen aber brauchen daher derartige Zweckkäufe nicht ausgeschlossen zu werden, wenn der Wert von Grundstücken durch Vergleich mit anderen Grundstücken ermittelt wird.

Schon früher hat der Reichsfinanzhof in einem Urteil vom 3. August 1926 zu der Frage Stellung genommen, ob die Vereinbarung, der Kaufpreis solle im wesentlichen gleich durch Barzahlung erfüllt werden, zu den außergewöhnlichen Verhältnissen gehöre, so daß ein vereinbarter Preis nicht als gemeiner Wert angesehen werden könne. Das Urteil kommt zu dem Ergebnis, daß bei den Geldverhältnissen der damaligen Zeit der auf der Grundlage von Barzahlung vereinbarte Preis nicht den gemeinen Wert darstelle; wolle man aus einem solchen Preise den Wert herleiten, so könne dies nur geschehen, indem ein Zuschlag zu ihm gemacht werde.

Von den gleichen Erwägungen ausgehend stellt ein Urteil des Reichsfinanzhofs vom 16. November 1926 fest, daß, wenn in einem Kaufvertrage besonders günstige Zahlungsbedingungen vereinbart sind, so kann der vereinbarte Preis nicht als gemeiner Wert angesehen werden; vielmehr ist dann ein Zuschlag zu machen. Die Entscheidung betont, daß, wenn in Zeiten der Geldknappheit eine besonders günstige Zahlungsweise für den Verkäufer vereinbart werde, pflege er sich mit einem niedrigeren Preise zu begnügen, als wenn ein größerer Teil des Preises auf längere Zeit wie üblich gestundet werde. Es sei daher zum vereinbarten Preise zur Ermittlung des gemeinen Wertes ein entsprechender Zuschlag zu machen.

Es konnte fraglich erscheinen, ob der Reichsfinanzhof die in diesen unmittelbar an die Inflationsverhältnisse anknüpfenden Tatbestände vertretene Auffassung auch zu Zeiten stabiler Währung aufrechterhalten würde. Das dies der Fall ist geht aus der Entscheidung des Reichsfinanzhofs vom 1. Mai 1928 hervor; hier erklärt der Reichsfinanzhof, bei seiner Ansicht zu bleiben, daß, wenn bei einem Grundstückskauf ein erheblich höherer Barpreis vereinbart ist, als bei Grundstücken der fraglichen Art üblich ist, der gemeine Wert des Grundstücks in der Weise festgestellt werden kann, daß zum Preise ein den günstigen Zahlungsbedingungen entsprechender Zuschlag gemacht wird. Der gemeine Wert, so führt die Entscheidung aus, sei grundsätzlich ohne Rücksicht auf den tatsächlich erzielten Preis zu ermitteln. Insoweit weiche der Reichsfinanzhof von der Auffassung des Preußischen Oberverwaltungsgerichts ab, das für den Zeitpunkt der Preisvereinbarung den Wert schlechthin dem Preise gleichsetze, es sei denn, daß die Preisvereinbarung nicht im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zustande gekommen sei. Der Reichsfinanzhof sehe dagegen den Preis nur als wichtigen Anhaltspunkt an, den zu übergehen es besonderer Gründe bedürfe. Es entspreche dem § 138 R.A.O. vom tatsächlich erzielten Preise auszugehen und aus diesem festzustellen, welcher Preis, abgesehen von der tatsächlichen Vereinbarung im gewöhnlichen Geschäftsverkehr hätte erzielt werden können. Der § 138 R.A.O. könne aber nur Barpreise im Sinne gehabt haben, die unter den für Grundstücke der jeweils in Rede stehenden Art ortsüblichen Erfüllungsbedingungen vereinbart würden. Anderenfalls wäre es möglich, verschiedene gemeine Werte für denselben Zeitpunkt zu ermitteln. Von einem solchen Preise sei auszugehen. Seien die Erfüllungsbedingungen im Einzelfall für den Erwerber erheblich günstiger als die gemeinhin vereinbarten, so werde er einen höheren Preis anzulegen geneigt sein. Bei Herleitung des gemeinen Wertes aus einem so vereinbarten Preise sei also ein entsprechender Abzug zu machen. Seien umgekehrt die Erfüllungsbedingungen besonders ungünstig für den Erwerber, müsse er z. B. das Restkaufgeld ungewöhnlich hoch verzinsen, so werde der gemeine Wert geringer sein als der Preis.

Unklarheiten entstehen auch häufig darüber, ob die Grunderwerbsteuer nach dem Wert des Grundstücks allein zu bemessen ist oder ob der Wert des Gebäudes hinzuzurechnen ist. Die Entscheidung hierüber hängt

Digitized by Google

nach ständiger Rechtsprechung davon ab, ob Gegenstand des Kaufvertrages nur das Grundstück oder das Grundstück mit dem herzustellenden Gebäude sein sollte, ob also ein einheitlicher Kaufvertrag über Grundstück mit Gebäude abgeschlossen worden ist (so insbesondere R.F.H. vom 12. Oktober 1927). Bei derartigen Tatbeständen ist somit stets davon auszugehen, daß das Grundstück der Grunderwerbsteuer in dem Zustand unterliegt, in dem es zum Gegenstand des Kaufvertrages gemacht worden ist.

Verkauft daher z. B. ein Bauunternehmer ein Grundstück mit Rohbau und vereinbart er mit dem Käufer, daß er den Bau zu Ende führen solle, so ist in der Regel anzunehmen, daß Gegenstand des Kaufabschlusses das Grundstück mit fertigem Gebäude ist (so R.F.H. vom 10. Mai 1928).

Nach einem anderen Urteil des Reichsfinanzhofs vom 10. Juli 1928 ist dann, wenn jemand ein Grundstück erwirbt, auf dem vorher mit seinen Mitteln ein Haus erbaut war, der Wert des Hauses grundsätzlich mit zu versteuern.

Erwähnt sei noch, was als gemeiner Wert eines Grundstücks in der Inflationszeit anzusehen ist. Diese Frage ist heute noch bei Beurteilung der Schwarzverkäufe aus der Inflationszeit von Bedeutung sowie in den Fällen, bei denen der obligatorische Veräußerungsvertrag früher geschlossen wurde, die dingliche Übereignung aber erst heute erfolgt. Hier hat der Reichsfinanzhof entschieden (R.F.H. Bd. 14, S. 329), es sei richtig, daß für die Grunderwerbsteuer der gemeine Wert von Grundstücken in großen Verkehrszentren während der ungewöhnlichen Verhältnisse der Inflationszeit auf einen Hundertsatz des Vorkriegswertes festgestellt würde. Ob der hiernach für die Regel angenommene Mindestwert von 15 v. H. des gemeinen Wertes der Vorkriegszeit für das Ende der Inflationszeit im einzelnen Fall als der gemeine Wert angenommen werden könne, werde allerdings noch der Nachprüfung in der Richtung unterliegen, ob seit der Vorkriegszeit diejenigen Umstände, die den Preis beeinflußten, Änderungen erfahren hätten, die nicht zu den außergewöhnlichen Verhältnissen gerechnet werden könnten.

Endlich sei noch hingewiesen auf ein Urteil des Reichsfinanzhofs vom 17. Juli 1927, das sich mit der Bewertung von Grundstücksbruchteilen befaßt. Hiernach ist bei der Bewertung eines Grundstücksbruchteils nicht zu beachten, daß Bruchteile für sich im allgemeinen schwerer verkäuflich sind als das Grundstück im ganzen. Diese Auffassung beruht auf § 140 R.A.O., wonach in der Regel der Wert im ganzen zu ermitteln ist, wenn ein Gegenstand mehreren zusteht; der Wert ist alsdann jedem Beteiligten nach Verhältnis seines Anteils zuzurechnen.

VERMISCHTES

Bausparkassen unterstehen dem Depot- und Depositengesetz. Im Hinblick auf das am 31. Dezember d. J. bevorstehende Außerkrafttreten des Gesetzes über das Depot- und Depositengeschäft vom 25. Juni 1927 hat das Reichswirtschaftsministerium bereits einen Entwurf des neuen Gesetzes fertiggestellt, der gegenüber der bisherigen gesetzlichen Regelung verschiedene bedeutsame Änderungen enthält. Nach Mitteilungen von bestinformierter Seite handelt es sich dabei im wesentlichen um folgende Neuerungen:

Firmen, die Depot- und Depositengeschäfte geschäftsmäßig betreiben wollen, müssen der von der obersten Landesbehörde bestimmten Stelle von ihrer Absicht Kenntnis geben. Diese muß die örtliche Industrie- und Handelskammer hören und kann innerhalb einer Frist von einem Monat nach Eingang der Anmeldung Einspruch erheben. Die Prüfung der Bedürfnisfrage soll künftig nicht mehr erfolgen. Falls von seiten der Staatsbehörde kein Einspruch erhoben wird, kann der angemeldete Betrieb aufgenommen werden. Veränderungen in der Person der verantwortlichen Geschäftsleiter sind der Behörde umgehend anzuzeigen.

Neu aufgenommen ist die Verpflichtung, daß Zweckspargeschäfte, darunter insbesondere die Übernahme von Bauspareinlagen, ebenfalls dem Gesetz über Depot- und Depositengeschäfte unterworfen werden. Auch Bankunternehmungen, die zur Zeit das Recht haben, Depot- und Depositengeschäfte zu betreiben und die darüber hinaus das Zweckspargeschäft aufnehmen wollen, haben ihre Geschäftspläne und Geschäftsbedingungen der Staatsbehörde zur Genehmigung vorzulegen. Die bisher betriebenen Bausparunternehmungen müssen ihre Werbeschriften, öffentlichen Bekanntmachungen und Bilanzen drei Monate nach Beendigung des Geschäftsjahres einreichen. Die oberste Landesbehörde hat das Recht, jederzeit die Zweckspargeschäfte der Bausparkassen und Bausparunternehmungen einer Prüfung zu unterziehen. —

Dr. R. Schupp, München.

Der Deutsche Städtetag fordert zur Konsolidierung der Gemeindefinanzen eine Einschränkung des Wohnungsbaues. Angesichts der immer kritischer werdenden Finanznot der Kommunen hat sich der Vorstand des Deutschen Städtetages in einer zu Ende Oktober stattgefundenen Sitzung in eingehenden Beratungen mit dem dringend der Lösung harrenden Problem der Konsolidierung der Gemeindefinanzen befaßt. Bekanntlich hat ein großer Teil der Städte die Finanzierung der in den letzten Jahren verwirklichten Investitionsprogramme infolge der durch die Regierungsstellen verfügten Auslandsanleihebeschränkungen im Wege der Aufnahme kurzfristiger Inlandsmittel durchgeführt, wodurch die Verschuldung dieser Kommunen in der letzten Zeit ein ungewöhnlich hohes Maß erreicht hat. Diese Entwicklung wurde dadurch begünstigt, daß sich die kommunalen Verwaltungen in allzu optimistischer Beurteilung der künftigen Kapitalmarktverhältnisse der Hoffnung hingaben, die Abdeckung dieser kurzfristigen Verbindlichkeiten zu einem späteren Termin mit Hilfe billiger langfristiger Anleihen vornehmen zu können. Durch diese Pläne hat jedoch die in der letzten Zeit eingetretene Versteifung der internationalen Geldmarktlage, die auch auf die Anlagemärkte nicht ohne Rückwirkung geblieben ist, einen dicken Strich gemacht. Zahlreiche Kommunen sind durch diese Wetterwendigkeit des Kapitalmarktes und die derzeitige Unmöglichkeit der Unterbringung von neuen Anleihen in eine äußerst prekäre Lage geraten, die unbedingt Abhilfe erfordert.

Auf der Suche nach einem Ausweg aus diesen Schwierigkeiten ist der Vorstand des Deutschen Städtetages zu dem Ergebnis gekommen, daß einzig und allein durchgreifende Sparmaßnahmen Aussicht auf Überwindung der Schuldenkrise bieten. Alle nicht ausgesprochen lebenswichtigen Ausgaben der Gemeinden sollen eingestellt und alle nicht unbedingt dringlichen Arbeiten für spätere Zeit zurückgestellt werden. Im Rahmen dieser Ausgabendrosselungspolitik sollen unerfreulicherweise auch die Mittelbereitstellungen für den Wohnungsbau eine fühlbare Einschränkung erfahren. Nach den gemachten Vorschlägen sollen die Beleihungsrichtlinien der städtischen Sparkassen, die bisher rund 45 v. H. ihres Einlagenzuwachses in langfristigen Hypotheken und weitere 25 v. H. ihrer Einlagen in fest verzinslichen, nur zum Teil lombardfähigen Anleihen angelegt haben, dahin abgeändert werden, daß künftig ein größerer Teil des laufenden Neuzuganges an Einlagen nicht mehr zur Finanzierung des Wohnungsbaues, sondern zur Konsolidierung der kommunalen kurzfristigen Verschuldung verwendet wird.

Die Bauwirtschaft hat alle Veranlassung, diesen Kreditbeschränkungsplänen der kommunalen Verwaltungsstellen größte Aufmerksamkeit zuzuwenden, denn es bedarf keines besonderen Hinweises, daß durch derartige Maßnahmen die an und für sich schon stark notleidende Wohnungsbautätigkeit eine neue tiefgreifende Beeinträchtigung erfährt. —

Dr. Roland Schupp, München.

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 97. Inhalt: Wie kommt der Auftragnehmer nach der Verdingungsordnung zu seinem Gelde? — Der gemeine Wert im Sinne des Grunderwerbsteuergesetzes — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 46 BERLIN 11. DEZ. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

WIE KOMMT DER AUFTRAGNEHMER NACH DER VERDINGUNGSORDNUNG ZU SEINEM GELDE?

Von Justizrat P. Roß, Dresden

(Schluß aus Nr. 45) **(Nachdruck verboten)**

Alle Zahlungen sind auf das äußerste zu beschleunigen. Leistet der Auftraggeber eine fällige Zahlung trotz Mahnung innerhalb einer vom Auftragnehmer gestellten Nachfrist nicht, so ist das Guthaben vom Ende der Nachfrist nach dem Lombardzinssatz der Reichsbank zu verzinsen. Weitergehende Schadensersatzansprüche bleiben dem Auftragnehmer vorbehalten (VOB. B § 16 Nr. 4). Der Auftragnehmer kann wie folgt mahnen und Nachfrist setzen:

„Die seit einer Woche fällige Abschlagszahlung von 10 000 RM. haben Sie bisher nicht geleistet. Ich ersuche Sie um Zahlung der 10 000 RM. binnen längstens drei Tagen."

Der Lombardzinssatz der Reichsbank (heute 8 v. H.) deckt den Schaden des Auftragnehmers nicht. Die Prozeßgerichte pflegen dem Gewerbetreibenden ohne weiteren Nachweis als Schaden 2 v. H. über Reichsbankdiskont zuzusprechen. Da der Reichsbankdiskont zur Zeit 7 v. H. beträgt, kann der Auftragnehmer ohne weiteres 9 v. H. Zinsen verlangen. Außerdem hat der Auftragnehmer Anspruch auf Ersatz jedes sonstigen Schadens, der ihm durch das Ausbleiben der fälligen Zahlung entsteht. Verliert der Auftragnehmer etwas, das er bereits in seinem Vermögen hat, so ist der Verlust wirklicher Schaden. Der wirkliche Schaden kann unmittelbar oder mittelbar sein. Unmittelbar ist der Schaden, wenn der in dem Unterlassen der Zahlung bestehende Vertragsverstoß des Auftraggebers die alleinige Ursache des Schadens ist und der Schaden entweder schon zur Zeit des Vertragsverstoßes vorliegt oder im Anschluß daran ohne wesentlichen zeitlichen Zwischenraum entsteht (Warn. 1918, 337 f.; RGZ. 41, 243 f.). Der Vertragsverstoß des Auftraggebers dauert so lange, als er die fällige Zahlung unterläßt, und endet erst mit der Zahlung. Mittelbar ist der Schaden, wenn zu seiner Entstehung außer dem Vertragsverstoß des Auftraggebers eine weitere Ursache als Zwischenglied mitwirkt oder der Schaden ohne zeitlichen Anschluß an den Vertragsverstoß nach dessen Ende, also erst eintritt, nachdem der Auftraggeber die schuldige Zahlung geleistet hat. Im Gegensatz zum wirklichen Schaden steht der entgangene Gewinn. Das Entgehen von Gewinn läßt den Bestand des schon vorhandenen Vermögens unberührt und liegt darin, daß Vorteile vereitelt werden, die ohne das schädigende Ereignis eingetreten wären und das Vermögen gemehrt hätten. Beispiele:

1. Weil die Abschlagszahlung ausbleibt, muß der Auftragnehmer zum Ersatz gegen hohe Provision, Spesen und Zinsen ein Darlehn aufnehmen. Provision, Spesen und Zinsen sind unmittelbarer Schaden.
2. Wegen Ausbleibens der Abschlagszahlung kann der Auftragnehmer einen von ihm bereits übernommenen zweiten Bauauftrag nicht weiter ausführen, Kredit findet er nicht. Deshalb wird ihm der zweite Bauauftrag wieder entzogen, und der Auftragnehmer kommt so um den vereinbarten Werklohn für den zweiten Bauauftrag. Der Verlust ist mittelbarer Schaden.
3. Der Auftragnehmer könnte einen neuen, dritten Bauauftrag übernehmen, ist aber nicht imstande, die von ihm geforderte Sicherheit zu leisten, weil er die fällige Abschlagszahlung nicht erhält. Aus diesem Grunde entgeht ihm der neue, dritte Auftrag und der mit ihm verknüpfte Verdienst. Der Verdienstausfall ist entgangener Gewinn.

In allen drei Fällen ist der Auftraggeber, der die fällige Abschlagszahlung schuldhaft nicht geleistet hat, schadensersatzpflichtig. Er hat den unmittelbaren Schaden, den mittelbaren Schaden und den entgangenen Gewinn zu vertreten. Geldmangel des Auftraggebers entschuldigt das Unterlassen der Abschlagszahlung nicht (RGZ. 75, 337). In den Fällen 2 und 3 ist es ratsam, daß der Auftragnehmer den Auftraggeber rechtzeitig auf die Gefahr des ungewöhnlich hohen Schadens aufmerksam macht (§ 254 BGB.).

Die fällige Zahlung kann der Auftragnehmer durch Klage erzwingen. Für die Entscheidung ist, wenn nicht der Vertrag ausdrücklich den ordentlichen Rechtsweg vorschreibt, ein Schiedsgericht zuständig (VOB. B § 18 Nr. 4). Bevor das ordentliche oder das Schiedsgericht angerufen wird, kann jeder Teil die Schlichtung des Streitfalles durch einen Unparteiischen verlangen (B § 18 Nr. 3). Auch im Bereich der VOB. hat der Unternehmer eines Bauwerks oder Bauwerkteils den Anspruch auf eine Sicherungshypothek am Baugrundstück des Auftraggebers (§ 648 BGB.). Der Auftragnehmer kann den Erlaß einer einstweiligen Verfügung beantragen, die die Eintragung einer Vormerkung in das Grundbuch zur Sicherung des Anspruchs auf die Hypothek anordnet. Auch wenn in der Hauptsache ein Schiedsgericht zuständig ist, muß der Erlaß der einstweiligen Verfügung bei dem ordentlichen Gericht beantragt werden (RGZ. 31, 374 f.). Nach VOB. B § 18 Nr. 1 „soll" bei Verträgen mit Behörden der Auftragnehmer zunächst die Entscheidung der vorgesetzten Dienststellen anrufen. In dem ergehenden Bescheide ist von der vorgesetzten Dienststelle darauf hinzuweisen, daß die Entscheidung als anerkannt gilt, wenn der Auftragnehmer nicht innerhalb zwei Wochen vom Eingang des Bescheides ab schriftlich Einspruch erhebt. Die Vorschrift der VOB. ist glatter Fehlgriff. Während die ähnlich liegende Frist des § 12 Abs. 2 des Reichsgesetzes über den Versicherungsvertrag vom 30. Mai 1908 zwingend auf mindestens sechs Monate bemessen ist, sollen nach der VOB. zwei Wochen ausreichen. Die VOB. verwickelt die Sachlage weiter dadurch, daß der Einspruch nicht bei der vorgesetzten Dienststelle, die den Bescheid erlassen hat, sondern beim Auftraggeber zu erheben ist. Unter diesen Umständen ruft der Auftragnehmer zweckmäßig die vorgesetzten Dienststellen des Auftraggebers überhaupt nicht an. Die Vorschrift ist bloße Soll-, nicht Mußvorschrift, ihre Nichtbeachtung ist dem Auftragnehmer vorteilhaft, nicht nachteilig. Er hat es nicht nötig, seinem Rechte selbst die Grube zu graben und dazu an die vorgesetzten Dienststellen des Auftraggebers heranzutreten. Wer sich in Gefahr begibt, kommt darin um.

Der Auftragnehmer ist berechtigt, die Arbeiten einzustellen, wenn der Auftraggeber, sei es mit oder ohne Verschulden, eine fällig gewordene Zahlung

Digitized by Google

trotz Mahnung innerhalb gestellter Nachfrist nicht leistet (§ 18 Nr. 5 VOB. B, § 320 BGB.). Die Einstellung der Arbeiten vorher anzudrohen, ist der Auftragnehmer nicht verpflichtet. Indessen empfiehlt sich die Androhung. Denn die Einstellung der Arbeiten soll einen Druck zur Leistung der fälligen Zahlung ausüben. Möglicherweise zahlt der Auftraggeber, wenn der Auftragnehmer damit droht, daß er bei weiterer Nichtzahlung die Arbeiten einstellen werde. Der Auftragnehmer kann z. B. an den Auftraggeber schreiben:

„Die seit einer Woche fällige Abschlagszahlung von 10 000 M. haben Sie bisher nicht geleistet. Ich ersuche Sie um Zahlung der 10 000 M. binnen längstens drei Tagen. Zahlen Sie nicht innerhalb dieser Frist, so stelle ich die Arbeiten bis zur Bezahlung der 10 000 M. ein."

Wenn der Auftraggeber sich ernstlich, bestimmt und endgültig weigert, eine fällige Abschlagszahlung zu leisten, kann der Auftragnehmer die Arbeiten einstellen, ohne die fällige Zahlung anzumahnen und ohne dazu eine Nachfrist zu setzen. Erfolgt diese Weigerung des Auftraggebers, nachdem der Auftragnehmer die Nachfrist gesetzt hat, so braucht der Auftragnehmer das Fristende nicht abzuwarten, sondern kann die Arbeiten sofort einstellen. Der Auftragnehmer, der seine Arbeiten einstellt, darf sich nicht vom Vertrage lossagen, er muß selbsterfüllungsbereit bleiben. Die Arbeiten darf er nicht für immer, vielmehr nur vorübergehend auf so lange einstellen, bis der Auftraggeber die rückständige Zahlung leistet.

Ein geringfügiger Zahlungsrückstand berechtigt den Auftragnehmer nicht zur Einstellung der Arbeiten. Ob der Rückstand geringfügig ist, beurteilt sich nach dem Verhältnis des Rückstandes zum ganzen fällig gewordenen Betrage. Ein Rückstand von 500 M. ist geringfügig, wenn die Vollrate 10 000 M. ausmacht (RGZ. 76, 154; 86, 334). Hat die Vollzahlung 1500 M. zu betragen, so sind 500 M. Rückstand erheblich und die Einstellung der Arbeiten zulässig. Auch wo ein Rückstand an sich ziffernmäßig gering ist, können im einzelnen Falle wichtige Umstände, die dem Auftragnehmer besonderen Anlaß zu Mißtrauen geben, wie Böswilligkeit, Schikane oder ähnliche unlautere Beweggründe, nach Treu und Glauben eine strengere Beurteilung gebieten und ihm das Recht geben, die Arbeiten einzustellen (Warn. 1913, 485; RGZ. 76, 154).

Die Tatsache, daß der Auftragnehmer die Arbeiten einstellt, mindert die Schadensersatzpflicht des schuldigen Auftraggebers nicht. Trotz der Arbeitseinstellung bleibt der Auftraggeber verpflichtet, als Folge seines Vertragsverstoßes den unmittelbaren Schaden, den mittelbaren Schaden und den entgangenen Gewinn des Auftragnehmers zu ersetzen. Mittelbar und deshalb vom Auftraggeber zu erstatten ist z. B. der Schaden, der den Auftragnehmer dadurch trifft, daß er wegen Ausbleibens der fälligen Zahlung des Auftraggebers die Arbeiten einstellt (RGZ. 76, 369 f.; 64, 383 f.; RGR. Anm. 1 zu § 554). Was der Auftragnehmer an Werklohn durch zusammenhängende Weiterführung der Arbeiten verdient hätte, aber nicht verdient hat, muß ihm der Auftraggeber als mittelbaren Schaden ersetzen. Wäre z. B. bei Fortsetzung der Arbeiten sechs Wochen später eine neue Abschlagszahlung von 20 000 M. fällig geworden und hätten die eigenen, hierzu notwendigen Werkaufwendungen des Auftragnehmers in diesen sechs Wochen 15 000 M. betragen, so hat ihm der Auftraggeber nach Ablauf der sechs Wochen die 5000 M. ausgefallenen Arbeitsverdienst als mittelbaren Schaden zu bezahlen. Denn diese 5000 M. Verdienst hätte der Auftragnehmer am Schluß der sechs Wochen gehabt, wenn der Auftraggeber die fällige Abschlagszahlung rechtzeitig geleistet hätte. Der Auftraggeber hat durch seinen Vertragsverstoß die Ursache für die Einstellung der Arbeiten gesetzt und dadurch den Verdienstausfall des Auftragnehmers mittelbar verschuldet. Außer der auf 10 000 M. angenommenen Abschlagszahlung hat der Auftragnehmer als Schadensersatz (§ 249 BGB.) jetzt weitere 5000 M., zusammen also 15 000 M., zu fordern und kann, wenn er will, die Wiederaufnahme der Arbeiten nunmehr davon abhängig machen, daß der Auftraggeber ihm die 15 000 M. bezahlt. Wenn die Arbeitseinstellung wegen Nichtzahlung des Auftraggebers sich längere Zeit hinzieht, kann es auf diese Weise dahin kommen, daß der Auftragnehmer im Wege des Schadensersatzes alles zu erhalten hat, was er bei reibungsloser Weiterführung und Beendigung der Arbeiten am Werklohn verdient hätte. Auch in diesem Falle läuft das Vertragsverhältnis weiter, und der Auftragnehmer muß die Arbeiten wieder aufnehmen, sofern der Auftraggeber die rückständig gebliebenen Zahlungen leistet. Falls der Auftragnehmer die Arbeiten fortsetzt, muß er sich auf seinen weiterlaufenden vertraglichen Werklohn die Beträge anrechnen lassen, die er als Werklohnausfall inzwischen etwa bereits gezahlt erhalten hat. Hat ihm der Auftraggeber die erwähnten 5000 M. als Schaden erstattet, so beträgt die entsprechende nächste Abschlagszahlung nicht mehr 20 000, sondern nur noch 15 000 M.

§ 9 VOB. B sagt: „Der Auftragnehmer kann den Vertrag kündigen, wenn der Auftraggeber ... eine ausbedungene Zahlung versäumt und die ihm gestellte angemessene Frist zur Nachholung verstreichen läßt (§ 643 BGB.)." Die Kündigung ist namentlich zulässig, wenn der Auftraggeber eine ihm nach der VOB. obliegende Abschlagszahlung schuldhaft (RG. Seuff A. 60, 50) nicht leistet, denn die Abschlagszahlungen sind ausbedungen. Die Form der Kündigung richtet sich nach § 643 BGB. Es ist nicht anzunehmen, daß § 9 VOB. B den § 643 BGB. nur beiläufig erwähnt und ihm damit die sachliche Bedeutung versagt, die Erwähnung wäre in diesem Falle überflüssig. Ferner kann nicht unterstellt werden, daß die Kündigung zulässig sein sollte, ohne daß sie der Auftragnehmer dem Auftraggeber vorher androht. Die vorherige Androhung schreibt § 9 VOB. B nicht vor, dagegen tut es § 643 BGB. Die Kündigung des Auftragnehmers hätte etwa zu lauten:

„Die seit einer Woche fällige Abschlagszahlung von 10 000 M. haben Sie bisher nicht geleistet. Ich ersuche Sie um Zahlung der 10 000 M. binnen längstens drei Tagen und kündige Ihnen den Werkauftrag, wenn Sie nicht bis zum Ablauf dieser drei Tage zahlen."

Zahlt der Auftraggeber nicht bis zum Ablauf der Frist, so ist damit der Vertrag für die Zukunft aufgehoben, ohne daß es einer weiteren Kündigungserklärung des Auftragnehmers bedarf (§ 643 BGB.). Die nachträgliche Zahlung setzt den aufgehobenen Werkvertrag nicht wieder in Kraft, hierzu ist ein neues Abkommen der Vertragsparteien erforderlich. Der Auftragnehmer kann seine Fristsetzung bis zum Ablauf der Frist zurücknehmen, nachher nur noch mit Zustimmung des Auftraggebers. Falls der Auftraggeber sich ernstlich, bestimmt und endgültig weigert, die fällige Abschlagszahlung zu leisten, hat der Auftragnehmer das Kündigungsrecht, ohne daß er eine Frist zu setzen oder die Kündigung anzudrohen braucht. Er kann dann seine Kündigung wie folgt fassen:

„Sie haben sich heute ernstlich, bestimmt und endgültig geweigert, die fällige Abschlagszahlung von 10 000 M. zu leisten. Ich kündige Ihnen deshalb den Werkauftrag."

Der Auftragnehmer hat das Recht, den Vertrag zu kündigen, in jedem Falle nur, wenn er selbst vertragstreu ist. Ein geringfügiger Zahlungsrückstand berechtigt den Auftragnehmer nicht zur Kündigung des Vertrages. Unter welchen Umständen der Rückstand als geringfügig angesehen wird, ist oben gesagt. Wenn es sich um die Zulässigkeit der Kündigung handelt, wird die Frage der Geringfügigkeit nach denselben Grundsätzen beurteilt. Die zu Recht erfolgte Kündigung hebt den Werkvertrag für die Zukunft auf, läßt ihn aber für die Vergangenheit bestehen. Die bisherigen Leistungen des Auftragnehmers werden nach den Vertragspreisen abgerechnet (VOB. B § 9), der Auftragnehmer kann aber auch Ersatz seiner in der Vergütung nicht inbegriffenen Auslagen verlangen (§ 643 Abs. 1 BGB.).

Außerdem hat der Auftragnehmer im Falle der Kündigung Anspruch auf Ersatz seines unmittelbaren Schadens (VOB. B § 9), nicht auch des mittelbaren Schadens und des entgangenen Gewinnes. Diese Vorschrift steht mit der oben erläuterten § 16 Nr. 4 VOB. B, wonach der Auftraggeber auch den mittelbaren Schaden und den entgangenen Gewinn des Auftragnehmers zu erstatten hat, nur scheinbar im Widerspruch. Beide Vorschriften bestehen rechtsgültig nebeneinander und ergeben ungezwungen folgenden Sinn. Der Auftraggeber, der eine fällig gewordene Zahlung schuldhaft unterläßt, haftet für jeden Schaden, auch für den mittelbaren Schaden und den entgangenen

Digitized by Google

Gewinn. Wenn aber aus Anlaß der Kündigung besondere Schäden entstehen, haftet der Auftraggeber für diese Sonderschäden nur, soweit es sich um unmittelbaren Schaden handelt. Mit anderen Worten: Der Auftraggeber haftet für Schäden, die aus Anlaß der Kündigung entstehen, überhaupt nicht. Denn die Schäden, die der Auftragnehmer als Folge der Kündigung erleidet, sind im Verhältnis zum Vertragsverstoß des Auftraggebers niemals unmittelbarer Schaden, sondern immer nur mittelbarer Schaden (RGZ. 76, 369; RGR. Anm. 1 zu § 554) oder entgangener Gewinn. Der Grund für die Einschränkung der Schadensersatzpflicht des Auftraggebers ist folgender. Die Auftraggeber wollten nicht, im Falle sie durch vertragswidriges Verhalten die Kündigung des Vertrages herbeiführen, den Arbeitsverdienst des Auftragnehmers bezahlen, den dieser gehabt hätte, wenn seine Werkleistung beendet worden wäre. Der Verlust des Arbeitsverdienstes ist mittelbarer Schaden des Auftragnehmers, nicht entgangener Gewinn. Sein Recht auf diesen Verdienst fußt im Werkvertrage und ist durch den Vertragsschluß Bestandteil seines Vermögens geworden. Er verliert dieses Recht, wenn er aus dem Vertragsverstoß des Auftraggebers durch Kündigung die erlaubte Folgerung zieht.

Kündigt der Auftragnehmer, so hat er keinen Anspruch auf Ersatz des ihm entgehenden Arbeitsverdienstes. Kündigt aber der Auftraggeber wegen eines Vertragsverstoßes des Auftragnehmers, so haftet der Auftragnehmer nach § 8 Nr. 3 Abs. 2 VOB. B für alle nach der Kündigung durch die Ausführung des Werkrestes entstehenden Mehrkosten des Auftraggebers. Indessen kann sich der Auftragnehmer die ungleiche Behandlung der beiden Vertragsparteien durch die VOB. mit Humor ansehen und sie auf folgende Weise unschädlich machen. Er kündigt nur beim Vorliegen besonderer Gründe, wenn ihm der Werkvertrag nach Lage der Sache lästig ist. In allen übrigen Fällen kündigt der Auftragnehmer zweckmäßig überhaupt nicht, sondern stellt nur die Arbeiten auf so lange ein, bis er die rückständige Zahlung erhält. Aus Anlaß dieser Arbeitseinstellung muß ihm, wie oben nachgewiesen ist, der schuldige Auftraggeber als mittelbaren Schaden laufend die Beträge ersetzen, die der Auftragnehmer durch Weiterführung der Arbeiten verdient hätte.

Wenn nach dem Abschluß des Werkvertrages die Vermögensverhältnisse des Auftraggebers sich so wesentlich verschlechtern, daß dadurch die Werklohnforderung gefährdet wird, kann der Auftragnehmer die Ausführung der Arbeiten verweigern, bis der Auftraggeber den Werklohn bezahlt oder Sicherheit für ihn leistet (§ 321 BGB.). Dieses Recht des Auftragnehmers ist nicht davon abhängig, daß der Auftraggeber die Verschlechterung seiner wirtschaftlichen Lage verschuldet hat. —

WÄRMEMENGE UND HEIZWIRKUNG

EINIGE BEMERKUNGEN ZUM PROBLEM DER WÄRMEZÄHLUNG

Von Reg.-Baumstr. a. D. Wentscher, Berlin-Karlshorst **(Schluß aus Nr. 44)**

6. Wer Wärme„zählung" hört, denkt unwillkürlich an den Gasmesser oder den Kilowattzähler und gewinnt dadurch eine — ganz falsche Vorstellung der Sache. Erst bei genauer Überlegung erkennt er, daß die Vergleichung auf sämtlichen Füßen hinkt. Gas und elektrische Energie sind fabrikmäßig hergestellte und kaufmännisch vertriebene Stapelware, Herstellungsort und Vertriebsort von der Verbrauchsstelle weit entfernt. Die Ware wird dem Abnehmer tatsächlich „frei Haus" geliefert, und die abgenommene Menge läßt sich mittels geeigneter Apparate bequem abwiegen oder zählen. Die Ware kann bei richtigem Aufbewahren beliebig lange lagern (auch der Dynamo ist in diesem Sinne Lagerplatz); sobald wie sie gebraucht wird, ist sie im Augenblick verwendungsbereit und wirkungsfähig. Endlich ist niemand gezwungen, diese Ware unbedingt zu verwenden, denn der Kohlenherd, ja sogar die Petroleumlampe, leisten brauchbaren Ersatz; ob und in welchem Umfange der eine Mieter Gas oder Elektrostrom benutzt, ist dem anderen höchst gleichgültig, da er in keiner Weise in Mitleidenschaft gezogen wird.

Bei der Wärmewirtschaft des zentral geheizten Hauses liegen die Dinge wesentlich anders. Die Ware ist hier in allererster Linie die Kohle, aus der die Wärme gewonnen wird, allenfalls auch das kalte Wasser, mit dem die Heizungsanlage volläuft; doch wird damit nur das Haus an sich beliefert. (Genau genommen ist das Wasser nur der „Wärmeträger"; doch wird es im vorliegenden Zusammenhang vielleicht nicht ganz ungerechtfertigt sein, das Wasser auch als einen Teil des „Rohstoffes" zu betrachten, aus dem die Wärme gewonnen wird, denn die Heizungsanlage ist ja ohne die Wasserfüllung nicht aktionsfähig.) Im Einfamilienhaus gelangt sie zwar in die Hand des Verbrauchers, im Miethause dagegen ist das noch nicht einmal der Fall. Damit ist das Gemeinsame der drei Handelsartikel Gas, Elektrostrom und — Rohstoff der Heizungswärme von vornherein erschöpft, und es wird bereits hier klar, daß Wärmezählung mit Gasmessung und Kilowattzählung nichts mehr gemeinsam hat. — Der Mieter hingegen ist gezwungen, an der Hausheizung teilzunehmen, denn die Zentralheizung im Hause schneidet ihm jede andere Heizmöglichkeit ab, es wäre denn nur vorübergehend und behelfsmäßig.

Gas und Elektrostrom kommen als Fertigprodukte ins Haus; der Wärmerohstoff dagegen muß im Hause selbst erst dazu verarbeitet werden, mittels einer technischen Apparatur, der Heizungsanlage, die das ganze Haus durchsetzt. Während die Gas- bzw. Stromwirkung sofort eintritt, ohne irgendwelchen Verlust an Materie oder Kosten, tritt die Heizwirkung nur allmählich ein, nämlich erst nach Ablauf des sog. Anheizvorganges. Bis dahin hat, wie bereits angedeutet worden ist (es kann aber nicht oft genug wiederholt werden), die Heizungsanlage mit sich selbst zu tun und mit der Erwärmung der Raumhülle. Erst wenn alle diese Vorbereitungen erledigt sind und damit der Beharrungszustand eingeleitet, wird die Heiz- oder Wärmewirkung in der Raumluft fühlbar. Sie allein ist das, worauf es dem Wärmebedürftigen ausschließlich ankommt: er will nicht Wärmemengen, sondern Heizwirkung. Denn Wärmemenge ist ein Begriff, bei dem sich die wenigsten etwas Rechtes denken können, Heizwirkung das, was jeder am eigenen Leibe spürt. Für Begriffe gibt niemand etwas; jeder will für sein Geld Ware haben. In unserem Falle wäre es, um im Bilde zu bleiben, die Heizwirkung, eine leider sehr zerbrechliche und daher äußerst vorsichtig zu behandelnde Ware. —

Heizwirkung. Ob und wann sie eingetreten ist, wird auch am Thermometer erkennbar; bei 18° möge in einem angenommenen Fall dieser Zustand erreicht sein. Um ihn herbeizuführen, bedarf es im Zimmer des ersten Stockwerkes, über der Durchfahrt, einer größeren Wärmemenge als im drüberliegenden gleich großen, denn hier ist der Wärmeverlust geringer als dort. Ebenso verlangt das entsprechende Zimmer unter dem Bodenraum eine größere Wärmmenge als das drunter gelegene. Jeder der wärmegezählten Mieter zahlt also einen anderen Wärmepreis. Daß er es gern täte, ist unwahrscheinlich, ob er das Verfahren, das zu diesen Konsequenzen führt, für gerecht oder auch nur für berechtigt hielte, zweifelhaft. Natürlich muß er über den Sachverhalt informiert werden. —

Bei der Verarbeitung des Wärmerohstoffes, während des Anheizens, gehen Wärmemengen verloren, unter Umständen in erheblichem Betrage, ohne fühlbare Wirkung zu hinterlassen. Der Zähler zählt sie, wer aber bezahlt sie widerspruchslos, nachdem er über den Sachverhalt aufgeklärt ist?

Digitized by Google

7. Der grundsätzliche Wert einer zuverlässigen Wärmezählung wird allgemein anerkannt, die Frage, welches unter den augenblicklich üblichen Verfahren als wirklich zuverlässig zu betrachten sei, ist noch nicht ganz geklärt. Die Klärung muß den Berufenen überlassen bleiben; unabhängig davon, in welchem Sinne die Entscheidung fallen wird, führen die Darlegungen der vorhergehenden Abschnitte zu einigen logischen Folgerungen.

In dem Gegensatz von Wärmemenge und Heizwirkung liegt offenbar der Kern des Problems, insoweit wenigstens, wie es sich darum handelt, die Einführung der Wärmezählung in die Wohnhausheizung anzuempfehlen oder abzulehnen. Die Wärmemenge ist nun zählbar; da sie in jedem Falle aus einer ganz bestimmten Kohlenmenge gewonnen wird, bietet die Wärmezählung die Handhabe dazu, die Heizungsanlage auf ihre Leistungsfähigkeit hin zu prüfen. An der Möglichkeit der Prüfung ist natürlich jedem gelegen, der die Heizungsanlage beschafft und die Betriebskosten trägt; um so mehr ist ihm daran gelegen, als nun ein mechanisches Kontrollorgan ihn auf etwaige Übelstände hinweist, die sonst seiner Aufmerksamkeit, und zwar aus Sachunkenntnis, entgehen würden. Welcher Art die Abhilfe auch sein möge: sie kann erst dann erfolgen, wenn die Notwendigkeit dazu erkannt wird.

Der Wärmeerzeuger ist an der Wärmemenge stets interessiert, also auch an der Wärmezählung. Ist er gleichzeitig Wärmeverbraucher, so wächst sein Interesse, zumal da auch keinerlei Gegeninteressen zu erwarten sind. Der Fall liegt zunächst beim Einfamilienhaus vor, weiterhin bei jedem Reichs-, Staats- und Kommunalbau. Endlich ist jedes Kaufhaus wärmezählungsfähig, jedes Kino, Theater, die Garage, das Bürohaus unter gewissen Voraussetzungen usw. usw. Ein sehr ausgedehntes Arbeitsfeld findet die Wärmezählung namentlich bei der Fernheizung vor. Hier kennzeichnet sich die Wärme wirklich als eine Art Stapelware und läßt sich daher auch so behandeln.

Der Fall liegt dagegen nicht vor im Miethaus, und zwar aus leicht erklärlichen Gründen.

Der Mieter, als Wärmeverbraucher, und der Hauseigentümer, als Wärmeerzeuger, stehen hier einander gegenüber, eher feindlich als freundlich. Der eine möchte viel Wärme haben, es sei denn, er wäre bereits wärmezählerisch beeinflußt, der andere wenig geben, es sei denn, er wohnte selber in seinem Hause. Der eine geht auf die Wirkung aus, der andere auf die Menge; beide reden stets aneinander vorbei. An diesem Gegensatz, der nie zu beseitigen ist, muß im Sinne grundsätzlicher Betrachtung jegliche Wärmezählung des Miethauses scheitern. Sie muß um so mehr scheitern, als sie aus Unkenntnis des wahren Sachverhalts Dinge verquickt, die nichts miteinander zu tun haben. Auch ist sie im Miethause nicht am Platze, denn das Zustandekommen einer ausreichenden Heizwirkung, als der Form, unter der allein dem Mieter die Wärmeabgabe der Heizung fühlbar wird, hängt, wie wir gesehen haben, von Einflüssen ab, die sich der Mitwirkung des Hauswirtes und seiner Heizungsanlage durchaus entziehen, vielmehr auf örtliche und bauliche Ursachen zurückzuführen sind. Die Wärmezählung würde also den unschuldigen Mieter für Unzuträglichkeiten aus der zufälligen Lage seiner Wohnung, des weiteren für etwaige heiztechnische, wenn man so sagen darf, Unterlassungssünden des Erbauers bestrafen! Das Verfahren, die Heizungskosten ganz simpel nach dem geheizten Raum zu berechnen, ist ohne Zweifel viel gerechter, denn es rechnet einfach mit der Unvollkommenheit aller menschlichen Einrichtungen, ohne den einzelnen im gegebenen Fall besonders dafür haftbar zu machen. — Der Vorschlag etwa, bei Wärmezählung, den nötigen Ausgleich im Mietpreis zu schaffen, ist praktisch undurchführbar. Man müßte dann z. B. die Wohnung im ersten Stock ebenso teuer vermieten wie die entsprechende im vierten und jede der beiden teurer als die dazwischen liegenden gleichwertigen. Diese Art des Ausgleichens ist aber kaum angängig.

Die Widerstände, die der Wärmezählung hier entgegentreten, scheint man inzwischen auch anderswo erkannt zu haben. In dem eingangs genannten Baufachblatt (Stein - Holz - Eisen, 23/1928) wird nämlich als Ausweg vorgeschlagen, „daß eine Grundmiete für jede Wohnung angerechnet wird und nur der überschüssige Teil der Wärmelieferung je nach Menge gezählt und zuzüglich zu bezahlen ist". Obwohl auch dieser Vorschlag den Kernpunkt, nämlich die Heizwirkung, keinesfalls erfaßt, scheint er doch für autoritär zu gelten, denn er ist anderweitig nachgedruckt worden (z. B. Monatsblätter des Vereins Deutscher Heizungs-Ingenieure, 6/1928). Immerhin stützt er die hier vorgebrachte Ansicht von der Wertlosigkeit der Wärmezählung im Miethaus; denn wer den dort eingeleiteten Gedanken zu Ende denkt, erkennt alsbald, daß er die Wärmezählung aufhebt. Zusätzliche Wärmezählung ist nämlich gar keine.

Man sollte also das Miethaus in der bisherigen Art weiter heizen. Auf das Problematische einer vermeintlichen Wärmeersparung bei abgestelltem Radiator ist deutlich hingewiesen, die nicht immer unbedenkliche Einwirkung dieses Verfahrens auf die Wärmewirtschaft des Hauses gekennzeichnet worden. Unter diesen Umständen gewinnen beide Kontrahenten nicht viel daran; der Hausbesitzer kann dabei sogar verlieren, nämlich den „guten baulichen Zustand" seines über Gebühr ausgekühlten Hauses. Denn den Umfang der Radiatorenabwürgung kann er niemals so recht kontrollieren. —

Die Wärmezählung will zu wirtschaftlichem Heizen verhelfen. In dieser Absicht liegt ihre generelle Berechtigung; an vielen Stellen hat sie auch durchaus die Möglichkeit, das gesteckte Ziel zu erreichen. Im Miethause ist ihr dieses gemeinnützige Wirken jedoch versagt, denn die widerstrebenden Interessen, um die es sich hier im Grunde handelt, lassen sich nun einmal nicht gewissermaßen nach Zählen ausgleichen. Was wir bei der Wärmewirtschaft des Miethauses brauchen, ist vor allem auf der Bauseite klares Verständnis der heiztechnischen Gegebenheiten und Notwendigkeiten, ist des weiteren die Bauweise des Hauses. Wärmedicht bauen heißt die Heizwirkung vorbereiten, ja sogar erst herbeiführen; wärmedicht bauen heißt geradezu sparsam heizen, auch ohne Wärmezählung. Es ist ja nicht unmöglich, daß diese Erkenntnis sich im Laufe der Zeit allgemein durchsetzt. —

Berichtigung: Auf Seite 178, Spalte 2, Zeile 49 von oben, ist statt „Korrektion" zu lesen „Konvektion".

Nachschrift der Schriftleitung. Nach Erscheinen des ersten Teiles dieses Aufsatzes in Nr. 44 ist uns, nicht nur von wirtschaftlich an der Einführung der Wärmemessung interessierten Kreisen, sondern auch von lediglich sachlich an dieser Frage mitarbeitenden Fachleuten der Vorwurf gemacht worden, daß wir durch die Aufnahme des Aufsatzes einer in gesunder Entwicklung befindlichen technischen Neuerung den Weg erschwerten. Das war selbstverständlich in keiner Weise unsere Absicht. Nachdem wir aber mehrfach Aufsätze in unseren Spalten haben erscheinen lassen, die sich mit großem Nachdruck für die allgemeine Einführung der Wärmezählung und einer daraus abgeleiteten Verteilung der Betriebskosten von Zentralheizungen auf die einzelnen Mieter einsetzten.*) haben wir geglaubt, auch entgegengesetzten Anschauungen das Wort geben zu müssen. Wenn in den Ausführungen der Name einer bestimmten, gerade diejenigen Wärmemesser erzeugenden Firma genannt worden ist, deren Erzeugnisse in Deutschland bei größeren Neuanlagen vielfach verwendet und bevorzugt worden sind, so lag es uns vollkommen fern, dem Aufsatz dadurch eine persönliche Spitze zu geben. Selbstverständlich stellen wir unseren Raum, soweit es möglich ist, zur sachlichen Entgegnung zur Verfügung. —

*) Jahrgang 1928: „Moderner Wohnbau", S. 28. „Meßtechnik für den Wärmeverbrauch bei Zentralheizungen"; desgl. Jahrgang 1929: „Wirtschafts-Beilage" Nr. 1 „Wärme nach Mark und Pfennigen berechnet". —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 99. Inhalt: Wie kommt der Auftragnehmer nach der Verdingungsordnung zu seinem Gelde? (Schluß aus Nr. 45) — Wärmemenge und Heizwirkung. (Schluß aus Nr. 44) —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 47 BERLIN 18. DEZ. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

VOM WOHNUNGSBAU IN DÄNEMARK

Von Arch. Reg.-Baumstr. a. D. E. Wedepohl, Berlin

Mit 12 Abbildungen

Durch zahlreiche Tagungen sind die Versuche der verschiedenen europäischen Länder bekanntgeworden, einer Kriegsfolge Herr zu werden, die fast alle, auch die neutralen Länder, betroffen hat: der Wohnungsnot. Ein internationaler Erfahrungsaustausch ist in die Wege geleitet und läßt Vergleiche zu über die verschiedenen Formen der Finanzierung, die Sonderheiten der technischen und künstlerischen Gestaltung und die unterschiedlichen Wohnbedürfnisse in den einzelnen Ländern. Auch Dänemark ist von der Wohnungsnot nicht verschont geblieben und hat tatkräftig dem Übel zu steuern gesucht.

Besonders in künstlerischer Hinsicht sind die Wohnungsbauten der Nachkriegszeit in Dänemark bemerkenswert und in verschiedenen deutschen Fachzeitschriften veröffentlicht worden. Es seien aus Kopenhagen nur die großen Wohnblöcke von Kay Fisker, von Paul Boumann, die Reihenhäuser von Ivar Bentsen u. a. m. erwähnt. Die äußerlich sehr konservativ scheinende Gestaltung der dänischen Bauten ist nicht allein die Folge des klassizistisch gerichteten Formwillens einer bedeutenden dänischen Architekturschule, sondern in vielen Fällen bedingt durch die Bautradition des Landes und die Bindungen der herrschenden Bauordnung. Da der dänische Neuklassizismus der Nachkriegszeit in Deutschland durch ausgezeichnete Veröffentlichungen bekannt ist, soll hier aber nicht auf die formale und künstlerische Seite des dänischen Wohnungsbaues eingegangen werden, sondern auf einige weniger bekannte volkswirtschaftliche und konstruktive Grundlagen, die mannigfache Unterschiede gegenüber deutschen Verhältnissen erkennen lassen.

Die Bevölkerung Dänemarks (Abb. 1 und 2, S. 130) ist in den letzten 25 Jahren um etwa 1 Million gestiegen und beträgt zur Zeit etwa 3½ Millionen. (Zum Vergleich: Finnland hat 3,3, die Schweiz 3,9 Millionen Einwohner.) Etwa die Hälfte der Bevölkerung — 56,8 v. H. — wohnt auf dem Lande, 22 v. H. wohnen in Provinzstädten und 21,2 v. H. in Kopenhagen.

In landwirtschaftlichen Berufen ist ein Drittel der Bevölkerung tätig, fast ebensoviel in Handwerk und Industrie, und das weitere Drittel verteilt sich auf Handel, Verkehr und freie Berufe. Bei Betrachtung der Wachstumstabelle ist bezeichnend, daß die Landbevölkerung seit Anfang des Jahrhunderts um 4 v. H. abgenommen hat, die Stadtbevölkerung dagegen entsprechend gestiegen ist.

An neuen Hausständen werden gegründet (Zahl der Eheschließungen): in Kopenhagen jährlich etwa 6500, im übrigen Dänemark etwa 20 000.

Auf meine Frage an führende Architekten, ob eine Wohnungsnot bzw. ein Wohnungsmangel besteht, wurde mir geantwortet: „Jawohl". Es sei dies paradox, weil es eine Anzahl von leerstehenden Wohnungen gäbe, jedoch seien dies entweder alte und unbrauchbare Wohnungen oder neue brauchbare, deren Miete nicht erschwinglich sei. Es besteht eine starke Nachfrage nach billigen Wohnungen. Mit öffentlicher Hilfe sind z. B. in Notwohnungen untergebracht: in Kopenhagen etwa 1800 Familien mit 7700, in den Provinzstädten etwa 1100 mit 6000 Personen. Seit dem Jahre 1916 hat in Dänemark eine rege Wohnungsbautätigkeit geherrscht (vgl. Abb. 3 und 4, S. 130, Wohnungsbauten in Dänemark), die zuerst durch die Unterstützung mit öffentlichen Mitteln, sodann durch die Förderung von Bauvereinen in Staats- und Gemeindedarlehen oder Bürgschaftshypotheken in Schwung gebracht wurde. Es sind von 1916 bis 1928 etwa 33 000 Wohnungen neu errichtet worden bei einem Bevölkerungszuwachs von rund ½ Million und bei etwa 145 000 neu gegründeten Haushaltungen (Eheschließungen). Mehr als die Hälfte der Wohnungsbautätigkeit entfällt auf Kopenhagen, etwa ein Drittel auf Provinzstädte, der Rest auf die Landgemeinden. Es werden zum überwiegenden Teil (etwa zu drei Viertel) Zwei- und Drei-Zimmer-Wohnungen gebaut.

Wie aus Abb. 5, S. 130, Baufinanzierung in Dänemark, hervorgeht, ist der Anteil der öffentlichen Hand an der Bautätigkeit, die 1916—1928 28 v. H. betrug, in den letzten Jahren bis auf 5,2 v. H. gesunken. Auch der Anteil der bezuschußten Bauvereine ist von 30 auf 15,8 v. H. zurückgegangen, dagegen der Anteil der Privatbautätigkeit fast auf das Doppelte gestiegen, nämlich von 41,5 v. H. auf 79 v. H. Ein öffentliches Wohnungsbauprogramm nach deutscher Art fehlt. Es besteht nur ein gewisser Mieterschutz und eine Schiedsgerichtsbarkeit, nach Art unserer Mieteinigungsämter, über die Höhe der Mieten in Altwohnungen auf Grund des Gesetzes Nr. 83 vom 1. April 1925.

Die Mieten (Abb. 6 und 7, S. 130) sind für deutsche Begriffe sehr niedrig; sie sind zwar seit 1914, wie aus der Tabelle: Mietpreisentwicklung hervorgeht, fast auf das Doppelte gestiegen und liegen damit etwa 22 v. H. über dem Lebenhaltungsindex (174 v. H.), aber der durchschnittliche Anteil der Miete am Einkommen beträgt in Dänemark nur etwa ein Siebentel, in Deutschland dagegen ein Fünftel, ja heutzutage oft fast ein Drittel. Die Mieten in den Provinzstädten sind erheblich, oft um die Hälfte, niedriger als in Kopenhagen. Die in der Tabelle genannten Preise sind Durchschnittswerte und gelten für Altwohnungen. Für Neubauwohnungen, die aus privaten Mitteln errichtet werden, sind die Mieten frei und auch höher als der Durchschnitt. Zum Beispiel werden für eine Fünf-Zimmer-Wohnung mit allem Komfort (Heizung, Warmwasserversorgung, Bad, Fahrstuhl usw.) etwa 3000 Kronen gefordert. Eine gleiche Wohnung würde in Berlin zur Zeit etwa 5000 M. kosten.

Die Beschaffung der Baugelder geht in der Regel aus dem privaten Kapitalmarkt in folgender Form vor sich:

Eine erststellige Beleihung wird in der Regel von einem Bankinstitut, der sog. Kreditvereinigung, in Höhe von 40 v. H. zu 4½ v. H. Zinsen gegeben, eine zweite Hypothek vom sog. Hypothekenverein in Höhe von ein Zehntel der Bausumme zu 5 v. H. An dritter Stelle gab es bis 1928 Mittel aus dem staatlichen Wohnungsbaufond in Höhe von 30—35 v. H. zu 5 v. H. Zinsen. Das Eigengeld, das etwa 10—15 v. H. betragen mußte, durfte mit 4 v. H. Verzinsung in Ansatz gebracht werden. Einschließlich Unkosten und Amortisation brauchen also nicht mehr als 7 v. H. in Anrechnung gebracht werden, das sind Zinssätze, wie sie bei uns in Deutschland im Frieden üblich waren. Diese verhältnismäßig günstige Lage des Geldmarktes erklärt auch die für unsere Begriffe niedrigen Mieten.

Die Steigerung der Baukosten gegenüber 1914 beträgt durchschnittlich 60—66 v. H. Der Baustoffindex 1928 lag mit 269 v. H. weit über dem Lebenhaltungsindex von 174 v. H. Auch die Arbeitslöhne der Ar-

Digitized by Google

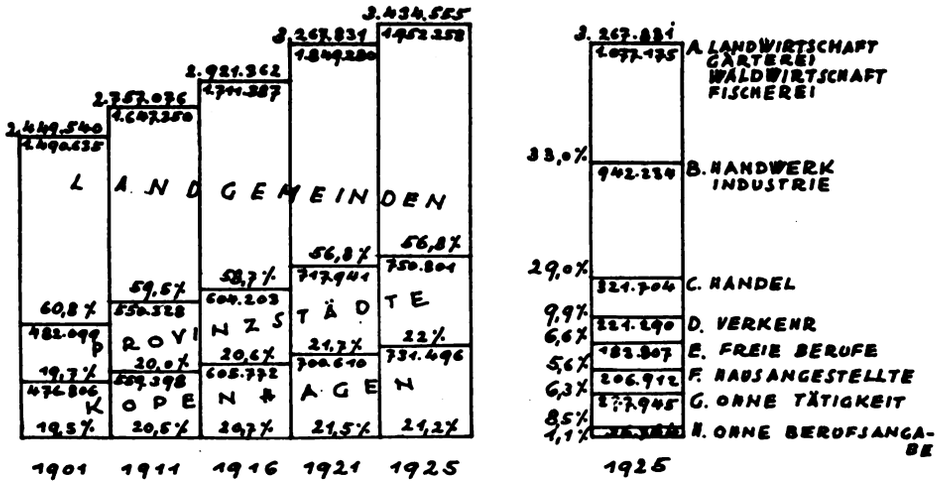


Abb. 1. Wachstum 1901—1925 **DÄNEMARKS BEVÖLKERUNG** **Berufsgliederung. Abb. 2**

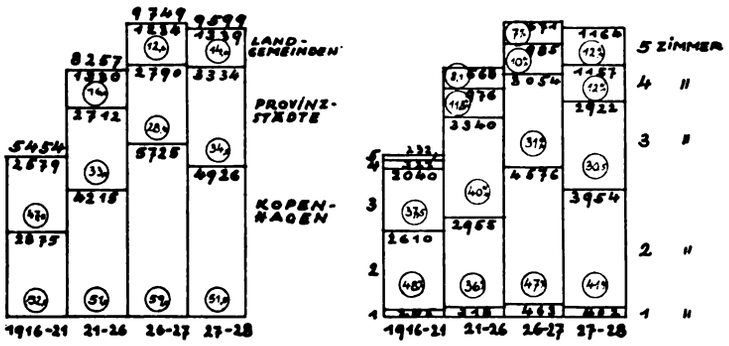
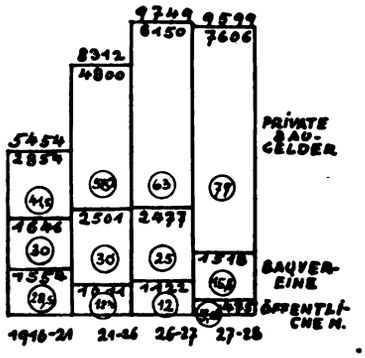


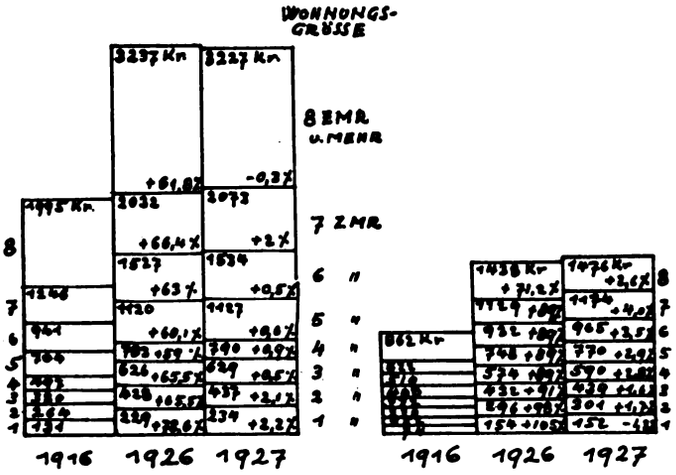
Abb. 3 u. 4. Wohnungsneubauten in Dänemark

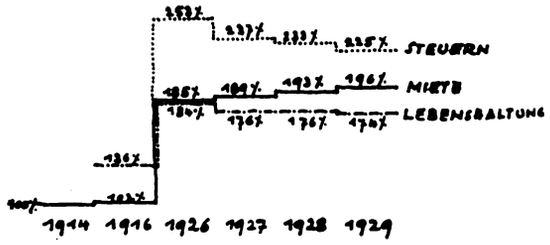
Anzahl und Hundertsatz der Neubauten; desgl. der versch. Wohnungsgrößen nach Zimmerzahl



Baufinanzierung. Abb. 5

Anzahl und Hundertsatz der Neubauten aus öffentl., genossenschaftlichen und privaten Mitteln errichtet





Indexzahlen. Abb. 8

Anteil der Mieten am Einkommen

In Dänemark . . . . . 10,2—13 v. H.
In Deutschland . . . . . 20 —33 v. H.

Abb. 6 u. 7 (links)
Mietpreisentwicklung in Dänemark in Kopenhagen bezw. den Provinzstädten. (Jahresmiete in Kronen)

beiter sind weit über dem Lebenshaltungsindex hinaus gestiegen, wie aus folgender Aufstellung ersichtlich (vgl. auch Abb. 8, S. 130):

Maurer-Stundenlohn in Kronen

1913	1928	
0,87	2,25	in Kopenhagen
0,53	1,41	in der Provinz

Zimmermann-Stundenlohn in Kronen

1913	1928	
0,84	1,96	in Kopenhagen
0,50	1,32	in der Provinz

Hilfsarbeiter-Stundenlohn in Kronen

1913	1928	
0,61	1,79	in Kopenhagen
0,43	1,18	in der Provinz

Dabei sind die Löhne gegenüber 1926 noch um etwa 10 v. H. heruntergegangen.

Nicht ohne Einwirkung auf die Baukosten und Mieten sind die Bodenpreise. Es gibt in Kopenhagen eine Grundwertkarte, die zuletzt im Januar 1927 aufgestellt und die Grundlage zur Staatssteuer bildet. An Hand dieser Karte ist die Bewertung der Grundstücke für jeden Stadtteil ersichtlich. Für eingeschossige Reihenhäuser, wie Prof. Ivar Bentsen sie am Roskildeplatz erbaut hat, betrug der Preis für die etwa 300—400 qm großen Grundstücke je 1 qm 7 Kronen, für zwei- bis dreigeschossige Bauten beträgt er etwa 10 Kr., für vier- bis fünfgeschossige Bauten (Mietkasernen mit Zweieinhalb-Zimmer-Wohnungen) 35—40 Kr. je 1 qm. Dies sind Lagen mit einer Entfernung von 25 bis 30 Minuten mit der Straßenbahn zur Stadtmitte.

Da ein offizielles Wohnungsbauprogramm in Dänemark fehlt, ist der Wohnungsbedarf nur zu schätzen. In den letzten Jahren wurden jährlich 9700 bzw. 9600 Wohnungen neu errichtet. Der Wohnungsbedarf selbst ergibt sich:

1. aus dem Bevölkerungszuwachs, der im Jahre durchschnittlich 1 v. H. = 34 000 Menschen beträgt,
2. aus der Anzahl der neu gegründeten Hausstände, die in Dänemark im letzten Jahre 26 500 betrugen, davon 6500 in Kopenhagen,

Digitized by Google

3. aus der Umsiedlung der Einwohner von übervölkerten Wohnungen. Das sind etwa 3,6 v. H. der Bevölkerung, nämlich:

1925		
in Kopenhagen	18 216 Familien mit	109 891 Personen,
in den Provinzstädten . . .	1 583 Familien mit	9 845 Personen,
auf dem Lande	612 Familien mit	3 849 Personen,
insgesamt also	20 411 Familien mit	123 585 Personen.

4. In Kopenhagen tritt hierzu noch ein weiterer Wohnungsbedarf infolge der Citybildung.

Wie in allen Großstädten macht sich auch in Kopenhagen eine Abwanderung aus den inneren älteren Stadtbezirken in die Außenbezirke bemerkbar. So haben die drei inneren Stadtbezirke Kopenhagens: Soerne und Christianshavn, inneres Noerrebro und Westerbro von 1925 bis 1926 einen Bevölkerungsverlust von 8354 Personen gehabt, während die äußeren Stadtteile: Österbro, äußeres Noerrebro, Valby, Broenshoey, Amagerbro und Sundby insgesamt um 19 298 Personen sich vergrößert haben.

Ein größerer Teil des Wohnungsbedarfs wird gedeckt durch den Bau von sechsgeschossigen Miethäusern. Das großartigste Beispiel dieser Bautätigkeit stellen die Bauten von Kay Fisker dar (Abb. 9 und 10, S. 131). In ähnlicher Art sind die Gemeindebauten errichtet, die meist nach dem Entwurf des Arch. Boumann ausgeführt wurden. Aber auch für Reihenhäuser wird neuerdings eine lebhafte Propaganda entfaltet. Eine größere Anlage ist die Reihenhaussiedlung von Prof. Ivar Bentsen (Abb. 11 und 12, S. 131), eine andere die Siedlung am Godthaabsvej nach Entwurf von Thorkild Henningsen, von einem Privatunternehmer: G. C. Andersen ausgeführt. Diese Reihenhausanlagen kommen vor allem für den Mittelstand in Betracht, während die Arbeiterbevölkerung vorläufig noch in sehr großen Miethausanlagen untergebracht wird.

Die Betrachtung der beigefügten Grundrisse (Abb. 9 bis 12) zeigt deutlich einige Unterschiede gegenüber den deutschen Gepflogenheiten. Zunächst wird aus Feuerschutzgründen verlangt, daß jede Wohnung durch zwei Treppen erreicht bzw. bei Feuersgefahr verlassen werden kann. Es gibt also außer der Haupttreppe in jedem Hause eine kleine, sehr enge, steile und gewendelte Nebentreppe, die selten repräsentabel aussieht, sondern meist recht schmutzig ist. Die Architekten kämpfen seit langem gegen die überflüssige Belastung, die diese zweite Treppe, besonders für Kleinwohnungen, darstellt. Sie haben erreicht, daß auf dem Wege des Dispenses folgende Erleichterungen eintreten dürfen: Die zweite Treppe darf fortfallen, wenn die Haupttreppe massiv ist und außerdem jede Wohnung zwei Rettungsbalkone zu den Nachbarhäusern erhält. Es sind dieses Balkone, die gewöhnlich nicht benutzt werden, sondern, in Brüstungshöhe der Fenster angebracht, nur bei Feuersgefahr einen Ausweg gewähren sollen. Daß diese Rettungsbalkone sehr lästig

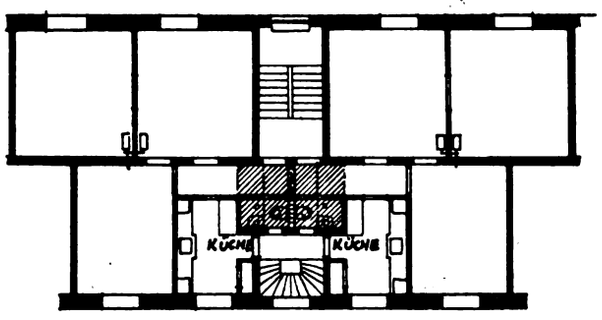
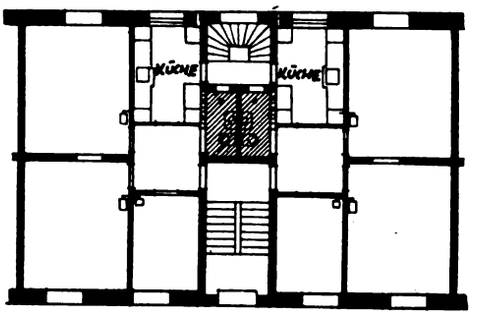


Abb. 9. 3 Zimmer und Küche



2½ Zimmer und Küche. Abb. 10

Küche mit eingebauten Schränken, Spültisch, Speisekammer, W. C. zuzügl. Wasch- und Brauseraum, Warmwasserheizung

Kleinwohnungen in Vognmandsmarken, Kopenhagen. Architekt: Kay Fisker

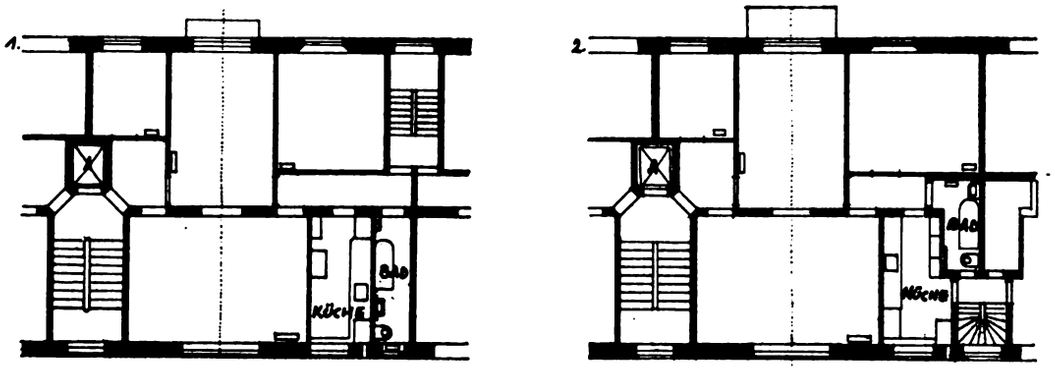


Abb. 11

3½ Zimmerwohnungen in Kopenhagen. Architekt: J. Bentsen und P. Nielsen

Mit Küche, Bad, Zentralheizung, Warmwasserversorgung, Gas und elektr. Licht, Fahrstuhl

Baustoffindustrie

		Menge in Millionen		Wert in 1000 Kronen	
		1927	1926	1927	1926
Zementfabriken					
1927: 7 Betriebe mit 1963 Arbeitern	Zement	642,6 Mill. kg	569,0 Mill. kg	20 013	21 350
1926: 7 Betriebe mit 2083 Arbeitern	und Schlemmkreide	7,4 Mill. kg	7,9 Mill. kg	169	197
Ziegeleien					
1927: 274 Betriebe mit 3710 Arbeitern	Mauersteine	278 Mill. Stck.	381 Mill. Stck.	15 473	16 767
	Dachziegel	19,7 Mill. Stck.	19,5 Mill. Stck.	2 726	2 945
1926: 272 Betriebe mit 3694 Arbeitern	Kalksandstein	18,2 Mill. Stck.	20,2 Mill. Stck.	600	698
Kalk- und Kreidewerke					
1927: 48 Betriebe mit 506 Arbeitern	Kalkstein	118 799 cbm	135 382 cbm	430	414
1926: 51 Betriebe mit 616 Arbeitern	gebrannter Kalk	49 Mill. kg	59 Mill. kg	2 816	3 746

Digitized by Google

werden können, ist klar, da sie einen ziemlich ungehinderten Zutritt und Einblick in die Nachbarwohnung erlauben. Nur ein Rettungsbalkon ist zulässig, wenn die Bebauungshöhe höchstens drei Geschosse beträgt. Die Architekten klagen darüber, daß die Baubehörde bei ihren Dispensen nicht irgendwelche tatsächlichen Erleichterungen gibt, sondern in dem Bestreben, die Feuersicherheit nicht geringer werden zu lassen, und aus altmodischen Vorstellungen heraus, eine Erleichterung nur zuläßt, wenn auf der anderen Seite eine Erschwerung hinzugefügt wird.

Die zweite Eigentümlichkeit ist die, daß Klosetts und Bäder nicht wie in Deutschland in der Regel an der Außenwand liegen müssen, sondern daß sie, wie auch in Finnland, ohne direkte Belichtung mitten im Hause liegen und nur durch Schornsteine entlüftet werden. Sehr häufig findet man Fenster aus Drahtglas in den Treppenhauswänden, die so den Baderäumen wenigstens indirekt das Tageslicht zuführen (vgl. Grundrisse Kay Fisker). Zuweilen werden auch die Badezimmer direkt belichtet, wie auf dem Grundriß von Ivar Bentsen und Peter Nielsen zu sehen ist. Es handelt sich hier um bessere Dreieinhalb-Zimmer-Wohnungen, die mit allem Komfort ausgestattet sind und wegen der großen Geschoßzahl auch Fahrstuhl haben.

Die Küchen sind meist mit eingebauten Möbeln versehen und gut installiert. Schon diese reichhaltige Wasserinstallation sollte ein Grund sein, auch die Küchen wenigstens mit Massivdecken zu versehen. Nicht geringer ist der Grund zur Anlage von Massivdecken da, wo die Häuser Zentralheizung haben. Das moderne Haus unterscheidet sich von dem Haus vor 40 Jahren vor allen Dingen durch eine reichhaltigere hygienische Installation: Wasserleitungen, Abwässer, Heizung. Es ist von den Rohrleitungen der Gas-, Wasser- und elektrischen Installation durchzogen, die für die Holzbalkendecke besondere Gefahrenquellen bei Rohrbrüchen und -undichtigkeiten sowie Kurzschlüssen bilden. Bei den veränderten neuen Wohnbedürfnissen muß sich dem äußeren Komfort entsprechend auch die innere Konstruktion des Hauses wandeln.

Die Deckenkonstruktionen bestehen gegenwärtig in der Regel aus Holzbalken mit Dielung, nur die kleine Fläche der Bäder wird meist massiv hergestellt. Dänemark ist ein holzarmes Land und muß Bauholz meist aus Schweden und Finnland einführen, belastet also damit seine Außenhandelsbilanz. An unbearbeitetem oder roh bearbeitetem Holz wurde nach Dänemark eingeführt: 1927 für etwa 44, 1928 für etwa 47 Millionen Kronen.

Dänemark wäre sehr wohl imstande, aus inländischen Baustoffen Massivdecken herzustellen, Ziegeleien, Zementfabriken, Kalkwerke usw. sind im Lande. Über den Umfang und Wert ihrer Erzeugung gibt die Tabelle „Baustoffindustrie" Aufschluß:

Eine weitere Darstellung veranschaulicht Betriebszahl und Belegschaft des dänischen Baugewerbes 1914 und 1925:

Baugewerbe

	1925			1914		
	Anzahl der Betriebe	Arbeiter	Mechan. Kraft in PS	Anzahl der Betriebe	Arbeiter	Mechan. Kraft in PS
Erd- u. Pflasterarb.	576	13 158	14 093	280	6 712	5 483
Maurer	5 999	24 277	1 185	5 874	16 082	407
Zimmereien	4 499	12 111	9 114	5 015	7 966	4 428
Tischlereien	550	3 712	7 411	418	2 095	3 226
Glasereien	760	1 072	127	624	470	75
Anstreicher	4 313	10 668	66	3 526	5 878	80
Andere	1 132	3 971	566	1 205	1 589	430

Hemmend auf den Fortschritt im Bauwesen wirkt sich die zur Zeit noch gültige Bauordnung aus, die über 40 Jahre alt ist. Zur Zeit ist eine Neubearbeitung im Gange, die demnächst von der Gemeinde Kopenhagen dem Ministerium und der Bürgerschaft vorgelegt werden soll. Werden bei ihrer Bearbeitung die berechtigten Forderungen nach Feuersicherheit durch zeitgemäße Konstruktionen berücksichtigt, so werden manche Erleichterungen (Fortfall der zweiten Treppe, der Rettungsbalkone usw.) bei der Grundrißbildung möglich sein. Außerdem würde die Verwendung von Massivdecken auch im Wohnungsbau der dänischen Bauindustrie zugute kommen und die Außenhandelsbilanz des Landes durch Verminderung der Holzeinfuhr entlasten können.

Die Jubiläums-Ausstellung des dänischen Architektenvereins, die im September 1929 in Kopenhagen stattfand, ließ erkennen, daß in Dänemark sich ein neuer moderner Bauwille zu regen beginnt, daß man sich bemüht, von dem bisher gepflegten Klassizismus loszukommen und der drohenden Gefahr einer formalistischen Erstarrung zu entrinnen. Die Ausstellung zeigte bemerkenswerte Versuche zu moderner Gestaltung, und zwar wird sehr richtig der Kern der modernen Baubewegung nicht in einem Wechsel und einer Vereinfachung der Formen erkannt, sondern in einer Vertiefung in die sozialen und wirtschaftlichen Aufgaben, wie sie die neuzeitliche Volkswohnung stellt. Das Hauptinteresse liegt zunächst noch auf den Fragen der Hauswirtschaft, der Gestaltung der Küche, der Vereinfachung und Zusammenfassung der Wohnräume zu einem großen Wohnraum mit Eßnische. Die weitere Folge wird der notwendige Wandel mancher Baukonstruktionen sein, die den modernen Wohnbedürfnissen und dem Zwang zu wirtschaftlicher Gestaltung entsprechen. Vorbedingung für die Modernisierung des Bauwesens ist aber eine Änderung der Bauordnung, also der gesetzlichen Grundlagen, mit denen der Architekt beim Bauen zu rechnen hat. —

GESETZGEBUNG

Der Gesetzentwurf des Reichsarbeitsministeriums über die Gemeinnützigkeit von Wohnungsunternehmungen fertiggestellt. Zur Beseitigung der bisher vorhandenen zahlreichen Unklarheiten über den Begriff der Gemeinnützigkeit von Wohnungsunternehmungen hat das Reichsarbeitsministerium jetzt einen neuen Gesetzentwurf fertiggestellt, der in Bälde den Reichstag und den Reichsrat beschäftigen dürfte.

Als Rechtsform für die Gemeinnützigkeit wird in dem Entwurf die juristische Person des privaten oder öffentlichen Rechtes verlangt. Weiterhin enthält der Gesetzentwurf verschiedene Vorschriften über das Mindestgrundkapital von gemeinnützigen Wohnungsunternehmungen und Sicherungen gegen die Möglichkeit privater Gewinnerzielung. Die Geschäftstätigkeit der gemeinnützigen Wohnungsunternehmungen darf ferner nur einem beschränkten Personenkreis zugute kommen, wobei dieser auf den Bau und die Verwaltung von Kleinwohnungen beschränkt wird. Bei der Veräußerung von Wohnungsbauten dürfen ferner keine Spekulationsgewinne gemacht werden. Die bereits anerkannten Wohnungsunternehmungen werden durch die Bestimmungen des neuen Gesetzentwurfes einer laufenden Absicht unterstellt. In einem besonderen Abschnitt sieht der Entwurf vor, daß der Ausdruck „gemeinnützig" gesetzlich geschützt wird. Etwaige Gewinne des Unternehmens dürfen über das gesetzlich vorgesehene Höchstmaß hinaus nicht in die Hände von Einzelpersonen fließen. Für den Fall der Auflösung des Unternehmens muß die Verwendung des Vermögensrestes zu gemeinnützigen Zwecken sichergestellt sein. —

Dr. R. Schupp, München.

PATENTWESEN

Baupatente 1928. Wie das Deutsche Erfinderhaus e. V., Hamburg, mitteilt, wurden im Jahre 1928 von 1264 Patentanmeldungen, die das Bauwesen betrafen, 768 Patente erteilt. Insgesamt sind 1928 von 70 895 Patentanmeldungen 15 598 Patente erteilt worden, also rund 55 300 Patentanmeldungen (über 75 v. H.) blieben ergebnislos. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 101. Inhalt: Vom Wohnungsbau in Dänemark — Gesetzgebung — Patentwesen —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

AUSSTELLUNGEN · MESSEN

NR. 48 BERLIN 21. DEZ. 1929

WOCHENBEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

ZUM STÄDTEBAUGESETZ

Eine Entgegnung von Regierungsbaumeister a. D. Ernst Runge, Berlin

Herr Magistratsbaurat Schwartz, Königsberg hat in der „Deutschen Bauzeitung" vom 26. Oktober 1929 „Stadt und Siedlung" Nr. 10 zu der Denkschrift des „Städtebauausschusses Groß-Berlin" zum Städtebaugesetz Stellung genommen. Es ist notwendig, sich mit den von ihm vorgebrachten Gedanken eingehender zu befassen.

Um einen grundlegenden Gedanken vorwegzunehmen: Das Städtebaugesetz müßte eigentlich „Landesplanungsgesetz" heißen. Wenn Herr Schwartz sagt, „der Städtebauausschuß Groß-Berlin fasse den Sinn und die Aufgabe des Städtebaugesetzes viel zu weit, indem er aus dem Städtebaugesetz ein Landesplanungsgesetz mache", dann scheint er, wie viele kommunale Städtebauer, der Auffassung zu sein, wir hätten in Deutschland nur Städte, in denen gesiedelt wird. Ja, wenn wir in Deutschland nur städt. Siedlungen, also Stadterweiterungen hätten, dann allerdings brauchen wir nur ein Städtebaugesetz. Aber es dürfte bekannt sein, daß auch auf dem Lande gesiedelt wird, daß besonders im Westen Deutschlands, im mitteldeutschen Kohlenbezirk, in Brandenburg, um nur einige Beispiele zu nennen, Siedlungsaufgaben entstanden sind, die weit über den Rahmen einer „Stadterweiterung" hinausgehen. Daher sind auch die Ausführungen von Reg.-Baurat Dr.-Ing. Kuhberg in Nr. 89 der „Deutschen Bauzeitung", der als Sachbearbeiter für Siedlungen in Brandenburg die Entwicklung aus erster Quelle beobachten kann, als besonders bedeutungsvoll anzusehen, der in dem mangels eines Städtebaugesetzes planlosen Ansiedeln der großstädt. Bevölkerung in der Umgebung Berlins eine große Gefahr für den Siedlungsgedanken überhaupt sieht. Und er hat recht! Denn ihm stehen die praktischen Erfahrungen innerhalb und außerhalb des Weichbildes Groß-Berlin zur Seite. Also man ändere den Namen um in Landesplanungsgesetz. Dann sind alle Bedenken und Zweifel beseitigt.

Desgleichen ist vielleicht zur Klarstellung der Begriffe eine Änderung des Namens „Flächenaufteilungspläne" notwendig, soweit es sich um die Pläne handelt, die der „Städtebauausschuß Groß-Berlin" damit bezeichnet. Diese Flächenaufteilungspläne sollen nur Verkehrsflächen, Wasserstraßen, Bergbaugebiete, Gebiete für Leitungen, Naturschutzparks enthalten, also lediglich Gebiete, die der Staat — also die Allgemeinheit! — für sich jetzt oder später in Anspruch nehmen muß!

Diese Pläne würden also gewissermaßen ein Gerippe enthalten, das der gesamten Landesplanung die Richtung und den Halt gibt. Man könnte die Pläne vielleicht „Verkehrsflächenpläne" heißen, selbst auf die Gefahr hin, daß dieser Name wieder etwas zu eng gefaßt ist. Wenn man aber den Zweck und die Zweckmäßigkeit dieser Pläne — und die Zweckmäßigkeit wird vom Städtebauausschuß Groß-Berlin gerade für die nichtgroßstädtischen Gebiete betont! —, anerkennt, dann ist eine Veröffentlichung geboten. Denn wie soll die gerade auch von Herrn Kuhberg betonte Systematik in der Besiedlung, z. B. der 40-km-Zone um Groß-Berlin geschaffen werden, wenn nicht der Staat durch Bekanntgabe seiner das Gerippe der künftigen Siedlungstätigkeit bildenden Verkehrsflächenpläne dieser die Richtung gibt. Gerade von den Fachleuten, die nicht Stadterweiterungspläne, sondern Siedlungspläne zu bearbeiten haben, wird das Fehlen jeder Unterlage, an die er sich anlehnen und in die er seine Gedanken eingliedern kann, als überaus störend und schädlich empfunden.

Mit Rücksicht auf die Notwendigkeit der Veröffentlichung dieser Pläne ist in der Druckschrift des Städtebauausschusses auch betont, daß ein Zweckwandel noch nicht das Recht auf Entschädigung herbeiführen soll, außer wenn wohlerworbene Rechte verletzt werden. Und daß ein Zweckwandel praktisch heute schon den Kommunen keine Nachteile durch Entschädigungen bringt, zeigt gerade die Bauordnung für die Stadt Berlin vom 3. Nov. 1925 und der damit verbundene Bauzonenplan. Darum ist es nicht recht verständlich, warum gerade Senator Elkart, der Schöpfer dieses Bauzonenplans, gegen den Begriff Flächenaufteilungspläne und gegen die, sogar nur bedingte, Festsetzung dieser Pläne spricht. Gerade er, der mit dem Bauzonenplan für Berlin bewiesen hat, daß Flächenaufteilungspläne bzw. Siedlungspläne das beste Mittel in der Hand einer Verwaltung sind, um die Siedlungstätigkeit bewußt zu lenken, und der mit diesem Plan erst dem Städtebau- bzw. Landesplanungsgesetz den Weg geebnet hat, müßte doch der eifrigste Förderer des Gesetzes sein. Und die Praxis hat gezeigt, daß Berlin mit seinem Flächenaufteilungsplan nicht nur keine finanziellen Schwierigkeiten infolge erzwungenen Ankaufes herabgezonter Ländereien hat, sondern sogar gute Geschäfte macht, indem sie durch Bauverbote einerseits und durch Festhalten an alten Steuerforderungen andererseits Grundstückseigentümer langsam aber sicher dazu bringt, ihr Land für billigste Preise an die Stadt zu verkaufen. Es ist nicht ersichtlich, weshalb die öffentliche Hand heute unter Wirkung der noch geltenden Enteignungsgesetze Bauzonenpläne festsetzen kann, ohne Gefahr zu laufen, finanziell überlastet zu werden, unter Wirkung eines „Landesplanungsgesetzes" aber in dem eine Entschädigungspflicht infolge Zweckwandel ausdrücklich ausgeschlossen werden soll, zugrunde gerichtet werden soll! Aber auch nach anderer Richtung hin scheinen die Befürchtungen, die seitens der Selbstverwaltungsbehörden geäußert werden, von diesen selbst nicht voll anerkannt zu werden; denn es geht das Gerücht, daß die Landkreise der Provinz Brandenburg sich zu einem Landesplanungsverband zusammenzuschließen im Begriffe sind. Ist das tatsächlich der Fall, so wird von den Kreisen gerade das gemacht, was von ihren Angehörigen selbst — also den Selbstverwaltungsbehörden — bekämpft wird, eine übergemeindliche Regelung der Siedlungstätigkeit.

Wenn der Verfasser des Artikels weiter Stellung nimmt gegen die vorgeschlagenen Siedlungsämter und befürchtet, daß die Zuständigkeit der Kommunen weiter eingeschränkt wird, so ist vielleicht die knappe Fassung der Denkschrift daran schuld, daß er den Sinn der Siedlungsämter mißverständlich aufgefaßt hat.

Um es noch einmal zu sagen: Wenn wir in Deutschland nur Großstädte mit städtebaulich geschulten Stadtbauräten hätten, dann brauchten wir überhaupt kein Städtebaugesetz, keine Siedlungsämter. Wir haben aber in kleineren Kommunen kein fachmännisch geschultes Personal, wir haben keine Stadtbauämter, keine Plankammern und ähnliches. Wir brauchen für die praktische Arbeit außerhalb der Grenzen der Großstädte Dienststellen, bei denen die ganze Planbearbeitung einheitlich durchgeführt bzw. gefördert werden muß. Es ist in der Denkschrift ausdrücklich gesagt, daß „die zugehörigen Stadt- und Landkreise" vertreten sein sollen. Um es noch klarer auszudrücken,

Digitized by Google

das Siedlungsamt ist als eine reine Selbstverwaltungsbehörde gedacht, der der Regierungspräsident durch den Leiter des Siedlungsamtes lediglich als Gleichberechtigter, allerdings als primus inter pares angehören soll. Inwiefern also die Kommunen in ihrem Selbstverwaltungsrecht geschmälert werden sollen, ist völlig unklar.

Allerdings muß man zugeben, daß die im Gegensatz zur Zeit des Freiherrn vom Stein heute ungeheuer vergrößerten und vermehrten Aufgaben der Gemeinden, insbesondere technischer Natur, zum großen Teil nur übergemeindlich und zwischengemeindlich zu regeln sind und daß aus diesem Grunde eine Einschränkung der kommunalen Aufgaben der Selbstverwaltung und damit eine Einschränkung des Selbstverwaltungsrechts der Einzelgemeinde notwendig geworden ist. Es ist für den Kommunalbeamten, insbesondere den Verwaltungsjuristen allerdings oft schwer, diese Notwendigkeit, entstanden aus der Entwicklung der Technik, anzuerkennen.

In diesem Sinne ist auch der Artikel des Magistratsbaurats Schwartz zu verstehen, der in der Denkschrift lediglich eine Gefahr für das Selbstverwaltungsrecht der Kommunen sieht und befürchtet, daß der „Städtebau" in eine staatliche Zwangsjacke gepreßt werden soll! Er verkennt dabei, daß die heutige Zeit, die den Gemeinden Aufgaben zuteilt, an die der Schöpfer des Selbstverwaltungsrechtes nicht denken konnte und die von der Einzelgemeinde nicht zu lösen sind, auch eine andere, weitere Form des Selbstverwaltungsrechtes fordert. Und da hat der Verfasser des Artikels recht: Der Städtebauausschuß hatte die Absicht, Wege zu zeigen, die geeignet sind, eine Reform des Selbstverwaltungsrechts der Gemeinden mit dem Ziel einer verwaltungsmäßigen Zusammenfassung vorzubereiten. Und daß eine solche Reform nicht nur der Rechte der Gemeinden, sondern auch der Pflichten, insbesondere im Sinne einer Selbständigkeit beim Geldausgeben und im Geldaufbringen, notwendig ist, dürfte heute kaum noch bezweifelt werden. —

DEUTSCHER STÄDTETAG UND STÄDT. BAUWESEN

DROSSELUNG DES WOHNUNGSBAUS UM 20 v. H. IM NÄCHSTEN JAHRE

Von Willi Brachvogel, Berlin-Friedenau

Bekanntlich hatte der Vorstand des Deutschen Städtetages Ende Oktober dieses Jahres in einer Sitzung einstimmig beschlossen, die kurzfristigen Schulden der Kommunen zu konsolidieren und die künftige Ausgabenwirtschaft der Städte den Anforderungen der Zeit und der Lage des deutschen Kapitalmarktes anzupassen. Vor allem geht der Beschluß der Städte dahin, sofort eine wirksame Einschränkung bei öffentlichen Neubauten eintreten zu lassen und die vorläufigen Wohnungsbauprogramme zu reduzieren und zu strecken. Dieser Beschluß ist für die Bauwirtschaft von weittragender Bedeutung und verdient große Beachtung.

Infolge der äußerst trostlosen Finanzlage im Deutschen Reich mußten viele Städte, darunter auch Berlin, ihr Bauprogramm kürzen und zeitweilig ganz einstellen. Schon allein diese Maßnahme vieler Städte wirft besonders den Wohnungsbau wieder auf Monate zurück, und da bisher gerade die Bautätigkeit mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln gefördert wurde, um die Wohnungsnot und das Wohnungselend einigermaßen zu lindern, so hat natürlich der neuere Beschluß des Deutschen Städtetages Beunruhigung hervorgerufen. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß die Kommunen teilweise darauf losgewirtschaftet haben, ohne sich über die späteren Folgen ihrer Finanzpolitik Gedanken zu machen; keine Stadt wollte der anderen nachstehen, und so wurden Schulden über Schulden gemacht, deren Gesamtsumme und Zinshöhe augenblicklich so enorm sind, daß es der Deutsche Städtetag für angebracht hielt, endlich hiergegen Front zu machen.

Insgesamt betragen die kurzfristigen Schulden der Kommunen mit mehr als 50 000 Einwohnern im In- und Ausland etwa 1,1 Milliarden. Bei dieser Gelegenheit muß darauf hingewiesen werden, daß die Konsolidierung der Schulden in einzelnen Städten reibungslos vonstatten gehen dürfte, dagegen in der Mehrzahl der Fälle große Schwierigkeiten entstehen werden, besonders in Berlin, dessen Anteil an den 1,1 Milliarden allein 40 Prozent und mehr beträgt. Diese Konsolidierung will man nun wie folgt durchführen:

Die gesamten Verbindlichkeiten der Kommunen betragen etwa 1,8 Milliarden, hiervon entfallen auf die Sparkassen und Giroorganisationen etwas über 1,3 Milliarden, und von diesen haben wiederum die Girozentralen zwei Drittel und den Rest die Sparkassen zu fordern. Der übrigbleibende Betrag von annähernd 600 Mill. M., den die Sparkassen den Kommunen noch geliehen haben, sind langfristige Kredite, die bei der jetzigen Aktion nicht in Betracht kommen. Der durchschnittliche Zugang an Spareinnahmen betrug monatlich 150 Mill. M., also jährlich 1,8 Milliarden M., und da in diesem Jahre mit denselben Summen gerechnet werden dürfte (der Zugang an Spareinnahmen ist bekanntlich Konjunkturschwankungen nicht so sehr unterworfen), so geht der Beschluß des Deutschen Städtetages dahin, etwa die Hälfte des laufenden Neuzuganges an Einlagen nicht mehr zur Finanzierung des Wohnungsbaues, sondern zur Konsolidierung der kurzfristigen Verschuldung zu verwenden.

Vor allem soll der Wohnungsbau um etwa 20 v. H. eingeschränkt werden, d. h. die gesamte Wohnungsproduktion würde auf etwa 250 000 Wohnungen im nächsten Jahre reduziert werden. Selbstverständlich soll nun nicht sofort von den Wohnungsbauprogrammen der Städte ein dementsprechender Abstrich generell durchgeführt werden, vielmehr wird es sich in diesem Falle in der Hauptsache um Streichungen und Kürzungen von kostspieligen öffentlichen Bauten handeln. Desgleichen dürften die sogenannten Zusatzkredite zur Finanzierung von Wohnungsbauten gänzlich fortfallen und damit solche, die in städtischer Regie errichtet wurden.

Infolge der großen Anteilnahme der Sparkassen an dieser Säuberung der kommunalen Finanzen ist es von vornherein ausgeschlossen, daß der Wohnungsbau und im besonderen der Kleinwohnungsbau ernsthaft in Mitleidenschaft gezogen werden wird, da die Sparkassen natürlich ein lebhaftes Interesse daran haben, daß ihre ins Leben gerufenen Bausparkassen durch diesen Beschluß nicht gefährdet werden. Eine Reduzierung bzw. Zurückstellung der öffentlichen Bauten ist dringend nötig, und hier kann mehr gespart werden, als wenn man den Wohnungsbau um 20 v. H. drosseln will. Man verfolge nur einmal in der „Zeitschrift für Kommunal-Wirtschaft" die Rubrik „Kommunale Chronik", um sich von den für öffentliche Bauten benötigten Summen eine Vorstellung zu machen. Einige Beispiele: Guben baut eine Badeanstalt (200 000 M.), Iserlohn errichtet ein neues Rathaus (600 000 M.), Rheydt Neubau der Sparkasse (582 000 M.), Chemnitz ein neues Stadtbad (6 Mill. M.), Hanau baut eine Zeichenakademie (1 Mill. M.), Hannover plant zwei große Volksschulen, Badeanstalt und große Grünanlagen (1. Abschnitt 1,6 Mill. M.), Kiel will Hallenschwimmbad, Jugendamt und Altersheim bauen (3,4 Mill. M.), Koblenz will ein Hochhaus errichten (900 000 M.), Köln plant eine neue Markthalle (12 Millionen M.), Altenburg i. Th. baut ein neues Berufsschulgebäude (1 Mill. M.), Kottbus plant eine Stadthalle (2 Mill. M.) usw.

Das ist nur ein kleiner bescheidener Ausschnitt aus der Zeitschrift, die regelmäßig die öffentlichen Bauten bekannt gibt, die geplant bzw. bereits schon in Angriff genommen worden sind. Es gibt aber noch andere öffentliche Stellen, wo Millionen gespart werden können, deren Aufzählung den Rahmen des Aufsatzes bedeutend überschreiten würde. Bei dieser Gelegenheit sei auf eine Anfrage im preuß. Landtage hingewiesen, die sich mit dem Luxus der Krankenkassen hinsichtlich ihrer Verwaltungsgebäude beschäftigt und zum Ausdruck bringt, daß es unverantwortlich sei, in unserer heutigen Zeit einen solchen Luxus zu treiben; so kostet das Verwaltungsgebäude in Köln etwa 4 Mill. M., in Berlin etwa 4½ Mill. M., in Frankfurt a. M. gleichfalls 4½ Mill. M.

Eine merkliche Einschränkung des Wohnungsbaues würde aber nicht nur das Wohnungselend und die Wohnungsnot um weitere Jahre verlängern, sondern, was viel einschneidender ist, es würde den Arbeits-

Digitized by Google

markt sehr ungünstig beeinflussen und die Arbeitslosigkeit im Bau- und Baunebengewerbe außerordentlich steigern! Gewiß würde nach einer gewissen Zeit die so wünschenswerte Senkung der Kapitalzinsen eine Verbilligung des augenblicklich noch sehr teueren Wohnungsbaues nach sich ziehen, das ist aber ein Wechsel auf lange Sicht, d. h., ob sich die Auswirkung der Maßnahme dann einstellt, wenn man mit ihr rechnet, kann natürlich nicht gesagt werden.

In diesem Zusammenhang sei auf die kürzlich vom Statistischen Reichsamt veröffentlichten Zahlen über die Mittel- und Großbetriebe im Jahre 1928 hingewiesen, die jetzt jährlich mit der Statistik der Gewerbeaufsichtsbehörden veröffentlicht werden. Aus den Ergebnissen dieser Statistik geht hervor, daß im Jahre 1928 trotz der zahlenmäßigen Zunahme das Wachstum der einzelnen Industriegruppen gegenüber 1927 erheblich nachgelassen hat. So betrug bei den Betrieben die Zunahme 56 484 und die Abnahme 6608 und bei den Arbeitnehmern die Zunahme 174 728 und die Abnahme 17 960. Mit anderen Worten: Auf die Zunahme entfielen auf die Mittelbetriebe 12 und auf die Großbetriebe 262 Arbeitnehmer, dagegen kamen auf die Abnahme 34 bzw. 460 Arbeitnehmer auf je einen Betrieb. Besonders auffallend ist im Jahre 1928 der Rückgang im Baugewerbe und in der Industrie der Steine und Erden, trotzdem das Baugewerbe von allen Industriegruppen den größten Zuwachs an Betrieben aufzuweisen hatte. Vgl. folgende Aufstellung:

Die Zahl der Betriebe und Arbeitnehmer im Jahre 1928 gegenüber 1927

	1928		1927	
	Baugewerbe	Ind. der Steine und Erden	Baugewerbe	Ind. der Steine und Erden
Betriebe 5—49	29 004	13 342	27 347	13 070
Betriebe 50 u. mehr	3 960	2 848	3 782	2 832
zusammen	**32 964**	**16 190**	**31 129**	**15 902**
Arbeitneh. 5—49	403 963	234 264	380 346	228 632
Arbeitneh. 50 u. mehr	481 413	421 728	461 198	417 052
zusammen	**885 376**	**655 992**	**841 544**	**645 684**

Mithin Zunahme 1928 gegenüber 1927

	Betriebe			Arbeitnehmer		
	5—49	50 und mehr	insgesamt	5—49	50 und mehr	insgesamt
Im Baugewerbe	1 675	178	**1 835**	23 517	20 315	**43 732**
In der Ind. der Steine und Erden	272	16	**288**	5 632	4 676	**10 308**

Wie aus der letzten Zusammenstellung hervorgeht, betrug die Zunahme im Baugewerbe bei den Mittelbetrieben 1637 und bei den Arbeitnehmern 23 517, d. h. im Durchschnitt entfielen auf je einen Betrieb (5 bis 49 Beschäftigte) 14 Arbeitnehmer, und nimmt man dieselben Zahlen bei den Großbetrieben an, dann betrug hier das Plus je Betrieb 113 Arbeitnehmer. Diese Ergebnisse spiegeln die wirtschaftliche Lage im Baugewerbe während des verflossenen Jahres wieder. Trotzdem die Zunahme der Arbeitnehmer in den Mittelbetrieben größer als in den Großbetrieben ist, gaben doch letztere den Ausschlag, da die Zunahme der Betriebe fast nur den zehnten Teil gegenüber der Gesamtsumme ausmachte. Bemerkenswert ist ferner, daß die Zahl der Betriebe und Arbeitnehmer im Baugewerbe von 1927 zu 1928 gegenüber 1926 zu 1927 beträchtlich abgenommen hat. So betrug die Zunahme 1927 gegenüber 1926 bei den Mittel- und Großbetrieben 5031 **(1928 = 1835)** und bei den Arbeitnehmern sogar 236 737 **(1928 = 43 732).** Das außergewöhnlich starke Ansteigen der Betriebe und Beschäftigten im Jahre 1927 ist darauf zurückzuführen, daß das Jahr 1926 konjunkturell sehr ungünstig war und in den meisten Gewerbezweigen eine Depression Platz gegriffen hatte, die bei einer Besserung der gesamten Wirtschaftslage einen Aufstieg wieder nach sich ziehen mußte. Berücksichtigt man unter diesen Umständen das Jahr 1926, so ist der Rückgang 1928 doch auffallend, und da das laufende Jahr eine weitere Abnahme bringen dürfte, so wird in diesen Zahlen überzeugend dargetan, daß die wirtschaftliche Lage trotz der zahlenmäßigen Zunahme von Jahr zu Jahr schlechter geworden ist. Ein typisches Beispiel dafür ist, daß **die Baunebengewerbe bereits um 40 v. H. abgenommen haben.** 1927 betrug die Zahl der Betriebe 1923 und 1928 nur noch 787!

Sollte nun der Beschluß des Deutschen Städtetages in seiner ganzen Tragweite sich auf den Wohnungsbau auswirken, was ja nicht anzunehmen ist, so wäre die Folge, daß die Zahl der Betriebe und Arbeitnehmer in diesem Jahre infolge der äußerst ungünstigen Finanzlage und des früheren Beginns der Arbeitslosigkeit im Baugewerbe noch weiter zurückgehen dürfte und im Jahre 1930, ungeachtet der kommenden Verhältnisse auf dem Geld- und Hypothekenmarkt, von vornherein mit einem weiteren Sinken des Beschäftigungsgrades im Baugewerbe zu rechnen ist, wenn die Zahl der Wohnungen um 20 v. H. reduziert wird.

Das deutsche Volk, das durch den Krieg und die Inflation verarmt ist, kann sich am allerwenigsten Luxusbauten leisten. Wird hier Einhalt getan, dann können die Gemeinden Millionen und Milliarden sparen. Gefährlich und wirtschaftlich äußerst schädigend aber wäre es, den Wohnungsbau einzuschränken. Sehr treffend äußerte sich kürzlich auf einem Vortragsabend der Deutschen Bau- und Bodenbank Staatssekretär Dr. Geib vom Reichsarbeitsministerium über die Drosselung des Wohnungsbaues, in dem er wörtlich sagte: „So sehr die Sparmaßnahmen in der öffentlichen Wirtschaft zu begrüßen sind, so ist doch dabei das eine klarzustellen: Der Wohnungsbau muß das letzte sein, an dem in Deutschland gespart werden darf. Die Schaffung gesunden und ausreichenden Wohnraumes ist die erste Voraussetzung für ein gesundes Familienleben wie überhaupt für die allgemeine Wohlfahrt des Volkes!"

Sparen tut heute bitter not, davon sind alle Schichten überzeugt, nur darf man nicht an Einrichtungen sparen, die für unsere gesamte Bevölkerung von außerordentlichem Nutzen und von weittragender Bedeutung für den Arbeitsmarkt sind. Daher: Einschränkung der öffentlichen, nicht unbedingt notwendigen Bauten und weitere kräftige Förderung des Wohnungsbaues. —

WOHNKULTUR UND ZUKUNFTSHEIZUNG

Von Herman Sörgel, München

Eine Stadt als Totalität gesehen erscheint wie ein von Dunst und Rauch zugedecktes Häusermeer, über dem sich die große Himmelsatmosphäre durchsichtig klar erhebt. In kalten wie in heißen Tagen umhüllt eine mehr oder minder dichte Schicht den ganzen Komplex von Gebäuden, so daß die Silhouette merklich abgetönt wird und mit den darüber lagernden Schwaden von Ruß und Staub, Schwefeldämpfen und Kohlenoxydgasen verschwimmt. Unter ihrem Mantel atmen Hunderttausende von Menschenlungen ihr Leben lang.

Geben diese Stätten konzentrierten Lebens wirklich Zeugnis von der hochentwickelten, „allmächtigen" modernen Technik, wenn in ihr Herz täglich lange schwarze Kohlenzüge fluten, sich an ungezählten Brand- und Feuerstellen in giftiges Gas verwandeln und in Gestalt von düstern Rauchschwaden ausbreiten, weil die in der Kohle ruhenden Energien nur zu einem verschwindend geringen Teil wirtschaftlich ausgenutzt, d. h. in Kraft oder Wärme umgesetzt werden konnten? Durch die ihm „teueren" Wolken blickt der Mensch zum Himmel und denkt vielleicht sehnsuchtsvoll an das Dichterwort: „Ihr wandelt oben im Licht auf weichem Boden, selige Genien . . .!"

Nicht minder enttäuscht betrachtet die Hausfrau den grauen Himmel durch ihre schwärzlichen Fenstergardinen — während ihr die Technik von der „weißen" Kohle Wunder verspricht. Sie gibt sich wohl keine Rechenschaft über die wahren Gründe und wirtschaftlichen Zusammenhänge, wenn sie die Rechnungen für die schmutzige Wäsche bezahlt, wenn das Kohlentragen vom Keller in den dritten oder vierten Stock entscheidend wird für die Haltung eines Dienstmädchens, wenn der Kaminkehrer am frühen Morgen die Küche mit einer feinen Schichte schwarzen Puders

Digitized by Google

überzieht, wenn der Streit um den Platz für die Kohlenkisten mit den Mitbewohnern entbrennt, wenn die Öfen nicht „ziehen", rauchen oder gar eine Kohlengasvergiftung durch eine Undichtigkeit in der Wand zu befürchten ist. Und um wieviel unangenehmer und kostspieliger können diese und noch viele andere Begleiterscheinungen der Kohlenheizung für den Hausbesitzer werden! Da sind die Leitungen der Zentralheizung eingefroren, oder die Mieter können sich nicht über die gemeinsamen Kosten einigen. Da sollen eines Tages die Kamine erhöht werden, weil sich ein Nachbar über die Rauchplage beschwert hat, oder die Feuerbeschau verlangt nach dreißigjährigem Bestehen des Hauses, sämtliche Kamintüren zuzumauern.

Außer der Hausfrau und dem Hausbesitzer muß aber vor allem der Arzt die größten Bedenken gegen die Kohlenheizung mit ihrem uns ständig umgebenden Dunstkreis geltend machen. Während die Eisenbahnzüge, die das freie Land durchziehen, allmählich mehr und mehr elektrifiziert werden, beharrt die Großstadt, die ohnedies durch den zunehmenden Automobilverkehr verstänkert wird, in ihrer Giftatmosphäre. — Die großen Temperaturschwankungen, wie sie besonders in unserem Klima auftreten, können durch die Kohlenheizung nicht ausgeglichen werden. Die Stellung der Öfen ist wegen der Lage der Kamine meist wärmetechnisch ebenso unrationell wie unhygienisch. Und auch die Heizkörper einer Zentralheizung müssen, um Leitungen zu sparen, sehr oft recht unvorteilhaft verteilt werden. Während man es im stillen Winkel am Ofen vor Hitze nicht aushalten kann, holt man sich am hellen aber zugig kalten Fensterplatz einen Schnupfen und Rheumatismus. Damit berühren wir schon die wichtigste Seite der Wohnkultur im Zusammenhang mit der Heizung, nämlich die architektonische, und nähern uns zugleich der positiven Lösung des Problems: Wie ist die Zukunftsheizung zu gestalten?

Unser Bauwesen, am meisten der Kleinwohnungsbau, der ja heute 75 v. H. des Gesamtwohnbaues beträgt, ist durch die Kohlenheizung in einer so einschneidend weit umfassenden Weise behindert und in seiner gesunden Weiterentwicklung gehemmt, daß man sich bei dem Hochstand moderner Technik über die Gleichgültigkeit jenen Hemmungen gegenüber wundern muß. Gerade Unternehmungen, die sich die Lösung solcher Probleme zur Aufgabe machen sollten, wie z. B. die Münchener Ausstellung „Heim und Technik", gingen daran vorüber, während sie sich nicht allgemein anwendbarer oder interessierender Verbesserungen, spezieller Details usw. mit Liebe und Sorgfalt annahmen. Die im folgenden angedeuteten Vorschläge und Forderungen würden unbegründet sein, wenn nicht tatsächlich die Kräfte vorhanden wären, die bei einer planvollen Zusammenarbeit von Ingenieuren und Architekten, von Elektrizitätswirtschaft und Wohnkultur zu entscheidendem, bedeutungsvollen Ziele führen können.

Die schwarze Kohle wird immer weniger und teuerer, die weiße Kohle immer mehr und billiger. Mit dem Ausbau der Wasserkräfte und der Möglichkeit, Elektrizität auch mit Nachbarländern auszutauschen — man denke nur an das riesige Projekt im Großglocknergebiet! — steigert sich nicht nur ständig die verfügbare Energie, sondern es erwacht auch die Sorge, wie man die erzeugte Kraft am besten auswerten könne. Während die Leistungsfähigkeit der Kohlenlager im Schwinden begriffen ist, haben die Elektrizitätswerke immer mehr Schwierigkeiten, ihre Produktion zu verkaufen, sie müßten denn — wie es wirklich schon zuweilen geschieht — ihr Wasser ungenützt abfließen lassen. Es ist tatsächlich so, daß die Elektrizität überall dort, wo sie der Konsument im Pauschal wie in Bauernhäusern am Land verbraucht und bezahlt, sinnlos vergeudet wird, daß aber trotzdem die großen Werke, z. B. die Isarwerke, alles daran setzen müssen, möglichst viele solcher Konsumenten zu finden. An einem Mangel an Kraft liegt es also sicherlich nicht, wenn die Elektrizität nicht in einem höheren Maße zu Heizzwecken verwendet und die elektrische Heizung ganz allgemein bei Neubauten eingeführt wird. Deshalb wird auch nicht der momentane, jederzeit herabsetzbare Strompreis, sondern wahrscheinlich die Organisation an der unökonomischen und unlogischen Wirtschaft schuld sein.

Wie hat man sich die elektrische Heizung der Zukunft vorzustellen und welche Vorteile für den Hausbau sowie die gesamte Wohnkultur wären damit verknüpft? Das anzuwendende Prinzip wäre ungefähr folgendes: Die Außenmauern und Fußböden werden selbst Heizkörper. Die von unten und durch die Außenmauern in einen Raum einströmende Luft (d. h. die Atmung des Hauses) wird schon beim Eintritt in den Raum genau in dem gewünschten Grade und an allen Stellen gleichmäßig erwärmt. Zu diesem Zwecke wird an den Außenmauern der Innenputz oder an den Zwischendecken der Bodenbelag oder — wo wegen der Abkühlung nötig — beides zugleich mit einem Heiznetz versehen, durch das der elektrische Strom mit Widerstand in gewünschter Stärke geleitet werden kann. Es ist grundsätzlich das gleiche, was man jetzt schon an verschiedenen kleineren Apparaten anwendet. Jede geringste Temperaturschwankung ist durch eine einfache Schaltung auszugleichen. Die Jahreszeit, die Betriebsperioden einer Zentralheizung, das Personal, die Kohlenvorräte, die Art des Heizmaterials, der Zustand der Kamine, Öfen und Schutzvorrichtungen, ferner die Einflüsse von Wind und Sonne auf den Rauchfang und so vieles andere spielen keine Rolle mehr. Eine Vergeudung der Wärme und der in der Kohle steckenden Energien ist ausgeschlossen. Alle Arbeit und Zeit für die Heizung reduziert sich auf einen Griff am Schalter. Niemand zahlt mehr Strom, als er verbraucht.

Die größten Vorteile würden sich bei allgemeiner Einführung der elektrischen Heizung für die Haus- und Wohnungswirtschaft, für die ganze Baukunst überhaupt, insbesondere aber für den Kleinwohnungsbau ergeben. Hier, wo jeder Zentimeter von Wichtigkeit ist, ermöglichen sich durch den Wegfall der meisten Kamine und Heizstellen nicht nur erhebliche Vereinfachungen und Einsparungen, sondern auch ganz neue, ungleich bessere Grundrißbildungen. Um wieviel billiger werden allein schon die Zwischendeckenkonstruktionen und Dächer, wenn die Auswechselungen an den Kaminen wegfallen. Die Einführung der elektrischen Heizung würde in der Tat eine Umwälzung im gesamten Bauwesen zur Folge haben. Schon daß die Zweckbestimmung der einzelnen Räume in einem Bauorganismus unabhängig von der Lage der Kamine wird, bedeutet eine Befreiung in der Entwurfsbearbeitung vieler Bauprogramme. Die Winkel, die durch die größere Mauerdicke bei den Kaminen bedingt sind und die dadurch meist die Stellung eines Möbels unmöglich machen, verschwinden. Der Raumbedarf, den jetzt Öfen und Heizkörper erfordern, fällt weg; er macht bei jeder einzelnen Wohnung einen ziemlich ansehnlichen Prozentsatz der Gesamtnutzfläche aus, der um so mehr ins Gewicht fällt, je kleiner die Wohnung ist. Bei ganz kleinen Bauten, z. B. Wochenendhäusern, wo der Kamin der einzige gemauerte Bauteil ist, erübrigen sich die Maurerarbeiten dann überhaupt. Dazu kommt für die Wohnungen noch der Wegfall der Kohlenkeller, Kohlenkisten und der vielen oben erwähnten Unannehmlichkeiten. Eine unnötige Verschwendung der Heizkraft während der Zeit, in der ein Raum nicht benützt wird, ist ausgeschlossen. Die Heizung kann nach Bedarf ein- und ausgeschaltet werden.

Diese wenigen Andeutungen, die selbstverständlich noch kein ausgereiftes, fachtechnisch lückenloses Exposé darstellen, sondern zunächst nur in der Idee neue Wege zeigen, wollen nichts anderes, wie zu Versuchen anregen. Es sollen Versuchshäuser gebaut werden, an denen verschiedene Systeme, Materialien, Konstruktionen und Fabrikationsmethoden ausprobiert werden. Der Herstellungspreis ist vorerst sicherlich noch nicht ausschlaggebend für die Verwirklichung der Idee an sich, sondern vielmehr die technische Möglichkeit zur Erzielung einer soliden, einfachen und betriebssicheren Anlage. Die Kosten werden sich erst bei der Fabrikation im großen herabsetzen und feststellen lassen. Man darf in unsere Technik und Industrie das Vertrauen setzen, daß sie in gemeinsamer Zusammenarbeit von Ingenieuren und Architekten einer so wichtigen Aufgabe gewachsen sind, dessen Lösung nichts weniger bedeuten würde, als einen entscheidenden Schritt in der Entwicklung der Wohnkultur. —

Wochenbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 102/103. Inhalt: Zum Städtebaugesetz — Deutscher Städtetag und Städt. Bauwesen — Wohnkultur und Zukunftsheizung —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MIT DEN 4 MONATSBEILAGEN
KONSTRUKTION U. AUSFÜHRUNG · WETTBEWERBE
STADT UND SIEDLUNG · MODERNER WOHNBAU
SOWIE DER WOCHENBEILAGE
BAUWIRTSCHAFT U. BAURECHT

DREIUNDSECHZIGSTER JAHRGANG **1929**

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU

HERAUSGEBER UND SCHRIFTLEITER
REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG GMBH · BERLIN SW 48

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis zum Jahrgang 1929

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

Den mit einem * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigegeben (V. bedeutet kurze Mitteilungen, Vermischtes)

I. SACHVERZEICHNIS

Seite

Ausstellungen.
— „Lehrschau Holz" in Königsberg i. Pr. (Kersten) . 92*

Ausstellungshallen in Gelsenkirchen-Buer (Grage) . . 25*

Bankbauten.
— Sicherungsmaßnahmen gegen Bergschäden bei Neubau der Sächs. Staatsbank in Zwickau (Gelhorn) 31*

Baumaschinen.
— Fortschritte in der Anwendung u. d. Bau von fahrbaren Turmkranen (Eiselen) 20*
— Mechanisierung der Baustelle (Neuheiten aus der Leipziger Techn. Messe) (Przygode) 79*

Bauweisen.
— Plattenträger, System Schäfer (Kleinlogel) . . 22*
— Gleitbauweise im Wohnungsbau (Leppin) . . . 44*
— Faltbauweise (Kneller) . 105*
— Holzbauweise d. Siemens-Bauunion (Schallhorn) . 137*
— Bauwesen, Das, unter dem Einfluß veränderter Kriegstechnik (Müller) . 94

Bergbau.
— Sicherung gegen Bergschäden, Bankbau in Zwickau 31*
— Sicherheit an den bergbaulichen Anlagen (Gutacker) 52*

Betonbau.
— Verwendung von Torkretbeton für Horizontaldächer (Kusnezow) . . . 97*

Briefkasten.
— Abdichtungen und Isolierungen.
— — der Stöße einer Warmwasser-Betonrohrleitung 36, 48
— — Schallisolierung für Massivdecken . . . 48, 84
— — eines Koksablöschschlotes einer Gasanstalt 60, 95
— — eines Betondaches 96, 108
— Abrechnungsfragen.
— — Wertminderung infolge fehlerhafter Ausführg. 24
— — Berechnung von cbm umbauten Raumes u. qm bewohnter Fläche . . . 36
— — Kostenangaben im Deutschen Baukalender . 47
— Anstriche und Farben.
— — Leimfarbenanstrich, Zerstörung frischen L. 24, 36, 47, 60
— — Anstrich auf Kalkputz, Schäden beim — . . 48, 72
— — Polovith, Erfahrungen mit — 84
— — Anstrichmittel gegen Durchschlagen im Putz 84, 106, 120
— — Farben, Erfahrungen mit Universallackfarbe „Altropac" . . . 108, 120
— Ausblühungen und Flecke.

Seite

Briefkasten.
— — Ausblühungen am Mauerwerk und ihre Verhinderung 48, 72
— — Flecke, feuchte, in Scheidewänden 84, 96, 120
— — Flecke in Terrazzo-Fußboden 60, 84, 96
— Baustoffe und ihre Bewährung.
— — Dübelsteine mit Chlormagnesiumgehalt . 120, 132
— — Fugenmaterial für Fliesen, geg. aggress. Kohlensäure bestandiges — 96, 120
— — Kachelverkleidung-Zerstörung auf nicht isoliertem Mauerwerk . 24, 36
— — Karbidkalk, Erfahrungen mit 84, 107
— — Kiefernholz, Ist blau angelaufenes K. zu beanstanden und zurückzuweisen? 24, 47, 60
— Bauteile und ihre Ausbildung.
— — Dächer, Bewährung v. Innenentwässerung 36, 48, 60
— — Decke im Mercesiersaal einer Weberei 84, 107, 144
— — Fenster für Pflegeanstalten 36, 48, 60
— — Schaufenster-Ausbildg. geg. Schwitzend. Scheiben 12
— — Glasscheiben, Springen in Auslagekästen . 47, 84
— — Fußboden-Schwindung bei Zentralheizungen 24, 47
— — Bewährung von Fußböden aus Buchenriemen 36
— Verschlüsse für Autogaragen 24, 47
— Bauten und ihre Ausbildung.
— — Berufsschulen usw., Angaben über — . 12, 24
— — Brand einer Holzbaracke, Ursachen . . 60, 96
— — Eisbahn, künstliche . 144
— — Hochantennen . . . 12
— — Räucherkammern in Metzgereien 144
— — Schweineställe, zweckmäß. Ausbildung eines Groß-S. 83
— — Tanzdielen 144
— — Zentralheizung mit Ölfeuerung, Erfahrung. 60, 96
— Rauch-, Ruß- und Geruchbekämpfung.
— — Karbolineumgeruch-Beseitigung 96, 108
— — Rußbildung in Wohnungsschornsteinen, Gegenmittel 35
— — Rußbelästigung, Bekämpfung 144
— Ungeziefer-Bekämpfung.
— — Ungeziefer-Verbreitung, Verhinderung bei Barackenbauten . . 120, 144

Brückenbauten.
— Abbildungen von Eisenbetonbrücken und Bericht über Tagung des Deutsch. Betonvereins 57*
— Internat. Tagung f. Brükken- u. Hochbau in Wien (Abeles) 58

Seite

Brückenbauten.
— Der Stadt Halle a. d. S. in den Jahren 1926—1928 (Genzmer) (Buchbespr.) 133*

Dächer.
— Plattenträger-Dächer, System Schäfer. (Kleinlogel) 22
— Verwendung von Torkretbeton f. Horizontaldächer (Kusnezow) 97*

Decken.
— „Statie"-Leichtbetonmassivdecke (Stadör) . . 34*
— Weitgespannte Decken im Geschäftshaus Gebr. Leffers A.G., Bremen (Popper) 77*
— Schallisolierung v. Massivdecken (Stador) 130*

Eisenbau.
— Das Schaltwerk-Hochhaus in Berlin-Siemensstadt . 1*
— Konstruktion und Ausführung der Stadthalle in Magdeburg 13*
— Eiserne Gebäude ohne Niet (Bondy, Elektr. Lichtbogenschweißung) . . . 17*
— Eisenbauten der bergbaulichen Anlagen 52*
— Gewächshäuser des Großkraftwerkes Klingenberg, Berlin 121*
— Techn. Ausgestaltung des Meßhauses Petershof in Leipzig (E. Hoffmann) . 61*
— Errichtung eines Walzwerkes in Groß-Berlin (Seeger) 127*

Eisenbeton.
— Sicherungsmaßnahmen gegen Bergschäden bei Neubau der Sächs. Staatsbank in Zwickau 31*
— Techn. Ausgestaltung des Meßhauses Petershof in Leipzig 61*
— Warenhaus Karstadt am Hermannplatz in Berlin-Neukölln 85*
— Großmarkthalle in Leipzig (Zeiss-Dywidag-Schalengewölbe-Kuppeln) . . . 90*
— Torkretbeton für Horizontaldächer (Kusnezow) . . 97*
— Umschnürte Stahlkerne im Säulenbau (Emperger) . 114*
— Vollwertige Eisenbetonträger (Farber) 117*

Förderanlagen (s. auch Baumaschinen) f. d. Kuchenbetrieb von Hotels, Gaststätten usw. (Schaefer) . 71*

Fußböden. Linoleum auf Holzfußböden (Ahlborn) (V.) 143

Gewächshausanlage am Großkraftwerk Klingenberg in Berl.-Lichtenberg (Wedemeyer) 121*

Glockenläutemaschine nach d. Schieferstein-Schwingsystem (Schaefer) . . . 104*

Gründungen und Bodenkunde.
— Gründungen der Magdeburger Stadthalle . . . 14

Seite

Gründungen und Bodenkunde.
— Gründung beim Bau der Sächs. Staatsbank, Chemnitz (Gelhorn) 31*
— Grundwasserverhältnisse in der Innenstadt von Berlin (Stiehl) 42*
— Baugrundforschung, Bauplanung u. Bauwirtschaft (Mast) 82
— Gründung im Warenhaus Karstadt, Berlin 85*
— Bodenprüfungen nach d. System Wolfsholz-Siemens-Bauunion (Sichardt) . . 109*

Hallenbauten.
— Stadthalle in Magdeburg (Göderitz) 13*
— Ausstellungshallen in Gelsenkirchen-Buer (Grage) 25*
— Wiener Sängerhalle (Kersten) 49*
— Großmarkthalle in Leipzig 90*

Hochhäuser.
— Schaltwerk-Hochhaus in Berlin-Siemensstadt (Hertlein) 1*

Holzbau.
— Ausstellungshallen in Gelsenkirchen-Buer (Grage) . 25*
— Wiener Sängerhalle (Kersten) 49*
— Instandsetzungsarbeiten im Rathaus zu Rothenburg o. d. T. (Seitz) . . 73*
— „Lehrschau Holz" in Königsberg i. Pr. (Kersten) 92*
— Holzbauweise d. Siemens-Bauunion (Schallhorn) . 137*

Homogen-Verbleiung für die Bauindustrie (Karsten) . 131*
— — (Nitzsche) 144

Industriebauten.
— Eisenbauten der bergbaulichen Anlagen (Gutacker) 52*
— Errichtung eines Walzwerkes in Groß-Berlin (Seeger) 126*

Jubiläum.
— 25 Jahre Deutscher Stahlbauverband 144

Kirchenumbau.
— Ausbau d. alten Garnisonkirche in Hameln z. einem Städt. Saalbau (Schäfer) . 37*

Klinkerbauten, unrichtig aufgeführte (Dümmler) (V.) . 143*

Kriegstechnik. Das Bauwesen unter dem Einfluß der K. 94

Messebauten. Meßhaus Petershof in Leipzig (E. Hoffmann) 61*

Rathäuser.
— Instandsetzungsarbeiten im Rathaus zu Rothenburg o. d. T. (Seitz) . . 73*

Schwitzwasser am Mauerwerk der Wohnhäuser (Flügge) 69*

Stadthalle in Magdeburg (Göderitz) 13*

Stahlbau.
— Umschnürte Stahlkerne im Säulenbau (Emperger) . 111*
— Nicht rostender Stahl „Nirosta" in der Baukunst (V.) 119*

Digitized by Google

Seite

Statische Untersuchungen.
— Stützenmoment d. Durchlaufträgers über zwei ungleichen Feldern (Mayer) 35
— Vollwertige Eisenbetonträger (Färber) 117*

Tagungen.
— 24. Hauptversammlung d. Deutschen Stahlbauverb. 11
— Deutscher Betonverein in Berlin 1929 (Gießbach) . 56*
— II. Internat. Tagung für Brücken- u. Hochbau in Wien (Abeles) 58
— Teiltagung der Weltkraftkonferenz in Barcelona (Przygode) (V.) 83
— Zentral-Verein f. Deutsche Binnenschiffahrt in Magdeburg 118

Technische Einrichtungen in Gebäuden (Heizung, Wasser, Feuerschutz). Schaltwerk-Hochhaus Siemensstadt 1*
— Meßhaus Petershof in Leipzig 68*
— Warenhaus Karstadt in Berlin 86*

Seite

Tunnelbau in aller Welt (Trebesius) 46

Umbauten und Sicherung alter Bauten.
— Ausbau d. alten Garnisonkirche in Hameln z. einem städt. Saalbau (Schäfer) 37*
— Instandsetzungsarbeiten im Rathaus zu Rothenburg o d. T. (Seitz) . . . 73*

Verbände und Vereine.
— 25 Jahre Deutscher Stahlbauverband 141

Verwaltungsgebäude (industrielle).
— Schaltwerk-Hochhaus i. Berl.-Siemensstadt (Hertlein) . 1*

Warenhaus Karstadt i. Berlin-Neukölln (Konstr. und technische Einrichtungen) (Wedemeyer) 85*

Wasserbau.
— Grundwasserverhältnisse in der Innenstadt von Berlin (Stiehl) 42*
— Mittellandkanal und Elb-Niedrigwasserregulierung 118

Seite

Vgl. ferner die Aufsätze in:

1. Hauptblatt:
— Die Kulturmission des Glases (Landsberg) . . . 89*
— Universal-Sporthalle (Brandt & Thieleke) . . 261*
— Gebäude für landwirtschaftl. Großbetriebe (Krüger) 267*
— Holzkonstruktionen älterer Fachwerkhäuser (Phleps) 395*
— Anstalt für Schall- und Wärmetechnik a. d. Technischen Hochschule Stuttgart (V.) 512
— Bauwesen u. Feuerschutz (Fischer) 543
— Porosit-Schüttbauverfahren (Straßberg) 594*
— Wiederherstellung d. Felsenkirche in Oberstein a. d. Nahe (Heilig) 601*
— Bestimmung der Tagesbeleuchtung in Innenräumen (Beljajew) 647*, 661*

Seite

2. Moderner Wohnbau:
— Neuzeitl. Raumbeheizung (Przygode) 21*
— Neuzeitlicher Stahlhausbau (Blecken) 31*
— Beton im Wohnungsbau (Petry) 49*
— Rationelle Wege zur Verbilligung der „Klein-" u. „Kleinst-"Wohnungen (Kuhberg, Gropius) 43*, 71, 72
— Eigene Wasserversorgung für Wohn- u. Fabrikhäuser (Przygode) 93*

3. Bauwirtschaft und Baurecht:
— Gas und Wasser im Hause (Przygode) 59*
— Die Steigungsverhältnisse bei Freitreppen (Oelmann) 79*
— Künstl. Bauaustrocknung oder Naturaustrocknen (Haßler) 81
— Ein Beitrag zur Verwendung von Leichtmetallen im Hochbau (v. Gronow) 85
— Preuß. Bestimmungen üb. die bei Hochbauten anzunehmenden Belastungen (V.) 131

II. ORTS- UND NAMENSVERZEICHNIS

Seite

Abeles, Paul Dr.-Ing., Wien. II. Internat. Tagung für Brücken- und Hochbau in Wien 58

Ahlborn, Reg.-Bmstr. a. D., Kassel. Linoleum auf Holzfußböden 143

Barcelona. Teiltagung der Weltkraftkonferenz . . . 83

Berlin. Grundwasserverhältnisse in der Innenstadt . 42*
— Tagung des Deutschen Betonvereins 56*
— Warenhaus Karstadt am Hermannplatz (Konstr. u. techn. Einricht.) 85*
— Gewächshausanlage am Kraftwerk Klingenberg . 121*
— Errichtung eines Walzwerkes 126*
— **Siemensstadt.** Das Siemens-Schaltwerk-Hochhaus 1*

Bondy, Otto, Dipl.-Ing., Berlin. Eiserne Gebäude ohne Niet 17*

Bremen. Weitgespannte Decken im Geschäftshaus Gebr. Leffers A. G. . . 77*

Dümmler, Karl, Arch., Berlin. Unrichtig aufgeführte Klinkerbauten 143*

Eiselen, Fritz, Reg.-Bmstr. a. D., Berlin. Fortschritte in der Anwendung u. dem Bau von fahrbaren Turmkranen 20*

Emperger, Fritz, Dr.-Ing., Wien. Umschnürte Stahlkerne im Säulenbau . . 114*

Färber, R., Dr.-Ing., Berat. Ing., Breslau. Vollwertige Eisenbetonträger 117*

Flügge, Rich., Ing., Wittenberg. Schwitzwasser am Mauerwerk der Wohnhäuser 69*

Gelhorn, Reg.-Brt., Zwickau i. Sa. Sicherungsmaßnahmen gegen Bergschäden b. Neubau d. Sächs. Staatsbank in Zwickau . 31*

Seite

Gelsenkirchen. Ausstellungshallen 25*

Genzmer, Ewald, Prof., Dresden. Die Brückenbauten der Stadt Halle a. d. S. in den Jahren 1926—1928 . 133*

Gießbach, Reg.-Bmstr., Berlin. Von der Tagung des Deutschen Betonvereins in Berlin 1929 . . . . . 56*

Göderitz, Johannes, Stadt-Brt., Magdeburg. Stadthalle in Magdebg. (Wedemeyer) 13*

Grage, Hermann, Dipl.-Ing., Gelsenkirchen. Ausstellungshallen in Gelsenkirchen-Buer 25*

Gutacker, W. Br., Ob.-Ing., Bochum. Eisenbauten der bergbaulichen Anlagen . 52*

Halle a. d. S. Brückenbauten der Stadt in den Jahren 1926—1928 (Buchbespr.) 133*

Hameln. Ausbau der alten Garnisonkirche zu einem Städt. Saalbau 37*

Hertlein, H., Reg.-Bmstr. a. D. Baudir. Berlin-Siemensstadt. Das Schaltwerkhochhaus in Berlin-Siemensstadt 1*

Hoffmann, Edgar, Dipl.-Ing., Leipzig. Techn. Ausgestaltung des Meßhauses Petershof in Leipzig . . 61*

Karsten, A., Dipl.-Ing. Dr., Berlin. Neue Homogen-Verbleiung für die Bauindustrie 131*

Kersten, C., Studienrat, Berlin. Wiener Sängerhalle . 49*
— Die „Lehrschau Holz" in Königsberg i. Pr. 92*

Kleinlogel, A., Prof. Dr.-Ing., Darmstadt. Plattenträger-Dächer, System Schafer 22*

Kneller, Fr., Mag.-Brt. Dr.-Ing., Magdeburg. Faltbauweise 105*

Seite

Königsberg i. Pr. „Lehrschau Holz" 92*

Kusnezow, A. W., Prof., Moskau. Verwendg. von Torkretbeton für Horizontaldächer 97*

Leipzig. Techn. Ausgestaltg. d. Meßhauses Petershof . 61*
— Großmarkthalle 90*

Leppin, H., Dir., Frankfurt a. M. Gleitbauweise im Wohnungsbau 44*

Magdeburg. Konstruktion u. Ausführung d. Stadthalle (Göderitz) 13*
— Glockenläuteanlage im Dom 101*

Mast, Otto, Dr.-Ing. E. h., Berlin. Gedanken über Baugrundforschung, Bauplanung u. Bauwirtschaft 82

Mayer, Max, Prof. Dr.-Ing. Stützenmoment d. Durchlaufträgers über zwei ungleichen Feldern 35

Müller, Otto, Dipl.Ing., Dir. d. Ph. Holzmann A.-G. Das Bauwesen unter dem Einfluß verändert. Kriegstechnik 94

Nitzsche, Studienrat Dr.-Ing., Frankfurt a. M. Neue Homogen-Verbleiung . . 144

Popper, Ernst, Dipl.-Ing., berat. Ing., Bremen. Weitgesp. Decken i. Geschäftshaus Gebr. Leffers A.-G., Bremen 77*

Przygode, A., Reg.-Bmstr. a. D., Berlin. Mechanisierung der Baustelle . . . 79*
— Teiltagung der Weltkraftkonferenz in Barcelona . 83

Rothenburg o. d. T., Instandsetzungsarbeiten am Rathaus 73*

Schaefer, Paul, Architekt. Berlin. Neuartige Förderanlage f. d. Küchenbetrieb v. Hotels, Gaststätten usw. 71*

Seite

— Glockenläutemaschine nach dem Schieferstein-Schwingsystem 101*

Schäfer, Albert, Reg.-Bmstr. Arch., Hameln. Ausbau der alten Garnisonkirche in Hameln zu einem städt. Saalbau 37*

Schallhorn, Konrad, Dr.-Ing., Berlin. Die Holzbauweise der Siemens-Bauunion . 137*

Seeger, H., Privatdozent Dr.-Ing., Berlin. Errichtung eines Walzwerkes in Groß-Berlin 126*

Seitz, H., Dr.-Ing., Stuttgart. Instandsetzungsarbeiten im Rathaus zu Rothenburg o. d. T. 73*

Sichardt, W., Reg.-Bmstr. a. D., Dr.-Ing., Berlin. Bodenprüfungen nach dem System Wolfholz-Siemensbauunion . . . 109*

Stadör, Karl, Berat. Ing. V.B.J. Obering., Düsseldorf. „Statie"-Leichtbetonmassivdecke . . . 31*
— Schallisolierung v. Massivdecken, prakt. Anwendung 130*

Stiehl, Otto, Dr.-Ing. E. h., Hon.-Prof., Berlin. Grundwasserverhältnisse in der Innenstadt von Berlin . 42*

Trebesius, E., Ing., Zwenkau b. Leipzig. Tunnelbauten in aller Welt 46

Wedemeyer, A., Reg.-Bmstr. a. D., Dr.-Ing., Berlin. Stadthalle in Magdeburg 13*
— Warenhaus Karstadt am Hermannplatz in Berlin-Neukölln 85*
— Gewächshausanlage am Großkraftwerk Klingenberg in Berl.-Lichtenberg 121*

Wien. Sängerhalle . . 49*
— II. Internat. Tagung für Brücken- und Hochbau . 58

Zwickau i. Sa., Sicherungsmaßnahmen gegen Bergschäden b. Neubau der Sächs. Staatsbank in Zwickau 31*

Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

Digitized by Google

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 1 BERLIN JANUAR 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DAS SCHALTWERK-HOCHHAUS IN BERLIN-SIEMENSSTADT

KONSTRUKTIVE AUSBILDUNG UND INNERE EINRICHTUNG*)

Mit 28 Abbildungen

Die Ausführung eines 11-geschossigen Gebäudes von rd. 45 m Gesamthöhe ist wirtschaftlich nur in der Stahlskelettbauweise möglich. Der Querschnitt zeigt bei einer Breite von rd. 17 m in den 9 Hauptgeschossen eine doppelte Stützenreihe in 2,4 m Abstand. Die beiden oberen schmaleren Geschosse haben nur eine Stützenreihe. Die doppelreihigen Innenstützen stehen in Abständen von 6 m, während die Frontstützen sich alle 3 m wiederholen (Abb. 2, Grundriß und Abb. 7, Querschnitt, S. 2). Wie die schematischen Querschnitte (Abb. 4 und 5, S. 2) zeigen, ergibt sich in statischer Hinsicht in der Ebene der Mittelstützen ein Rahmensystem, das aus je zwei doppelstieligen mehrgeschossigen Rahmen besteht, die in jedem Geschoß durch einen Deckenträger gekoppelt sind. In der Ebene der Frontzwischenstützen entstehen zwei einhüftige, gleichfalls gekoppelte mehrgeschossige Rahmen. Die beiden oberen Geschosse sind zu einem besonderen Rahmensystem mit steifen Ecken zusammengefaßt.

Die Windkräfte werden von den Treppenhäusern aufgenommen. Dementsprechend sind die Stockwerksrahmen nur für senkrechte Lasten berechnet, das Mauerwerk dient lediglich dem Schutze des Eisens. In den Treppenhausbauten ist jedoch der gesamte Mauerwerksquerschnitt zur Aufnahme der aus dem Winddruck herrührenden Kräfte herangezogen, in statischer Hinsicht also ist dieser Bauteil als ein großer Schornstein anzusehen. Da die Treppenhausbauten erst nach der Montage des Hauptteils errichtet und außerdem die Decken erst mit dem fortschreitenden Bau eingezogen wurden, so ergab sich ein Zwischenzustand, in dem die auftretenden Windkräfte nicht in der geschilderten Weise aufgenommen werden können. Deswegen wurde ein zweiter Rechnungsgang durchgeführt, in dem die Stockwerksrahmen auch auf Winddruck, allerdings unter Zulassung einer höheren Beanspruchung, untersucht wurden.

Eigengewicht und Nutzlasten der einzelnen Stockwerke sind folgende:

Decke über	Nutzlast in kg	Deckengewicht in kg	Fußbodengewicht in kg	Voute u. Träger in kg	Zusammen in kg
1. Flur	1000	310	50	90	1450
2. bis 7. Flur . . .	750	290	50	90	1180
8. bis 10. Flur . . .	500	240	50	80	870
Dachgeschoß . . .	250	150	150	70	620

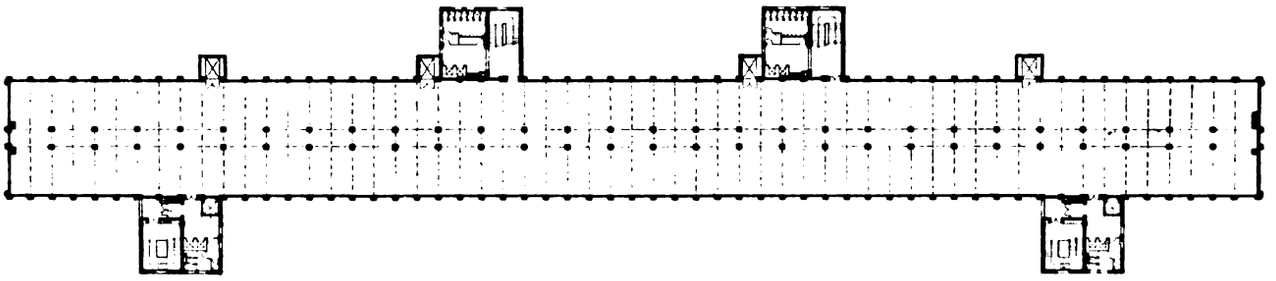
Das gewählte statische Prinzip hat eine außerordentlich günstige Verteilung der inneren Kräfte gebracht. Riegel und Außenstützen konnten annähernd die gleichen Profile erhalten und die Hauptunterzüge und Innenstützen wurden so weit entlastet, daß auch zwischen Innen- und Außenstütze kein wesentlicher Unterschied in den Abmessungen erforderlich wurde. Die für senkrechte Lasten auftretenden größten Momente und Normalkräfte sowie die gewählten Profile sind in den Tabellen Seite 2 zusammengestellt.

*) Vgl. den Aufsatz im Hauptblatt Nr. 77 vom 26. Sept. 1928.

ABB. 1. GESAMTANSICHT DER BAUSTELLE AM 16. 2. 27

(Das Stahlskelett wird mit 42 m hohem Portalkran aufgestellt, der sich grade am Südende des Baues befindet, wo die Konstruktionsteile gelagert sind)

Digitized by Google



GRUNDRISS 1 : 1000

ABB. 2

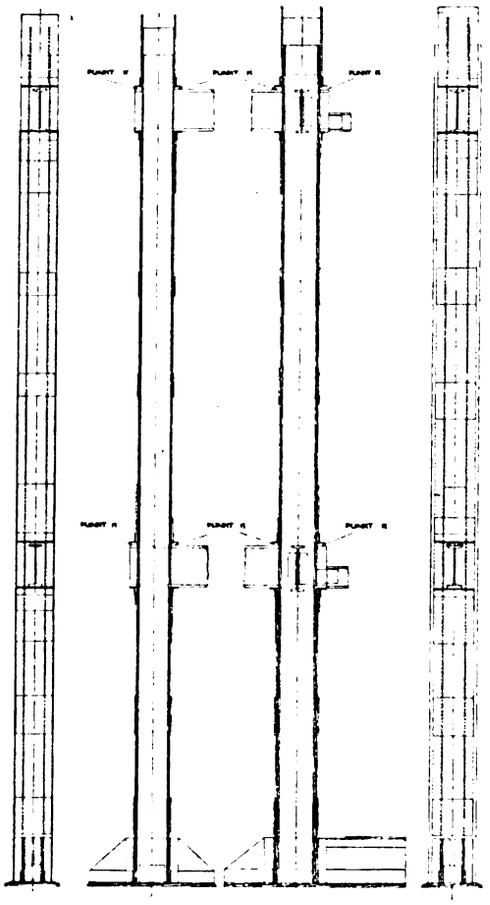
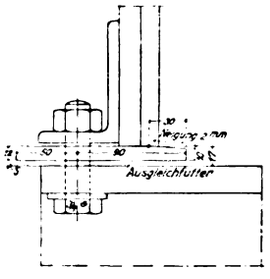


ABB. 3. STÜTZENKONSTRUKTION. 1 : 80



Es werden soviele Ausgleichfutter eingelegt, daß der Keil nur durch Antreiben in die richtige Lage kommt

ABB. 3a. PUNKT K
EINSPANNUNG DES DECKENTRÄGERS

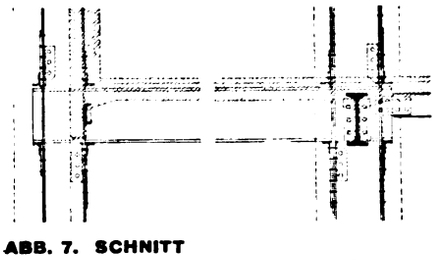


ABB. 7. SCHNITT
DURCH DIE DECKENKONSTRUKTION. 1 : 60

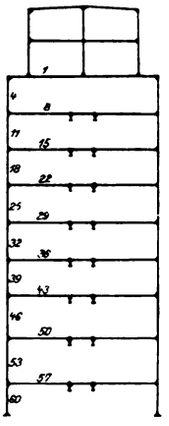


ABB. 4
SYSTEM 1 : 800
EINHÜFTIGER RAHMEN

9-geschossig, in der Ebene der Frontzwischenstützen, in jedem Geschoß durch gelenkig wirkende Träger gekoppelt

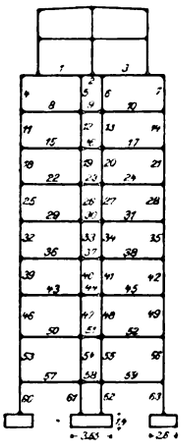


ABB. 5
SYSTEM 1 : 800
ZWEIHÜFTIGER RAHMEN

9-geschossig, in der Ebene der Mittelstützen, sonst wie Abb. 4

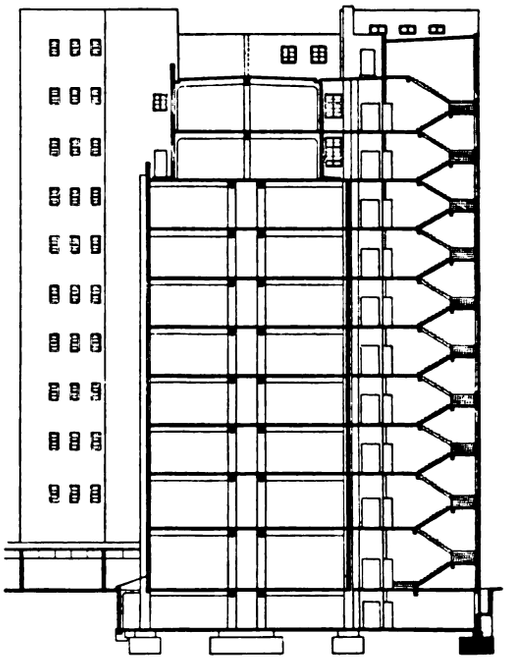
ABB. 6. RECHTS
QUERSCHNITT.
1 : 600

Zu Abb. 4: Einhüftige Rahmen

Stab	Größtes Moment in mt	Normalkraft in t	Stützenprofil ⊏-Eisen + Lamellen	Deckenträger I NP + Lamellen	Unterzug I NP
1	+ 40,35			47½ + 180 · 16 + 2 · 60 · 24	47½
4	— 15,8	27,5	2 · 30	38	38
8	— 12,10				
11	+ 7,5	89,0	2 · 30 + 4 · 100 · 10	42½	42½
15	+ 15,8				
18	+ 7,5	54,5	2 · 30 + 4 · 100 · 10	42½	42½
22	— 15,9				
25	— 8,30	70,0	2 · 35	42½	42½
29	— 16,75				
32	— 7,15	85,5	2 · 35	45	45
36	— 16,70				
39	— 9,20	101,0	2 · 35 + 4 · 100 · 10	45	45
43	— 17,20				
46	— 7,9	117,5	2 · 35 + 4 · 100 · 10	45	45
50	— 17,30				
53	— 8,90	134,0	2 · 35 + 4 · 100 · 18	45	45
57	— 22,50				
60	— 9,65	155,0	2 · 35 + 4 · 100 · 18		

Zu Abb. 5: Zweihüftige Rahmen

1	+ 32,89			50	
2	+ 16,61			50	
4	— 11,84	25,0	2 · 30		
5	+ 7,06	69,0	2 · 40		
8	— 10,85			38	
11	+ 6,35	34 5	2 · 30		
12	+ 9,02	94,5	2 · 40		
15	— 14,30			42½	—
18	— 6,38	48,0	2 · 30		
19	— 9,10	129,0	2 · 40		
22	— 14,50			42½	—
25	— 8,58	61,0	2 · 35		
26	— 11,15	163,0	2 · 40 + 4 · 120 · 10		
29	— 14,50			45	—
32	— 7,12	74,5	2 · 35		
33	— 9,31	198,0	2 · 40 + 4 · 120 · 10		
36	— 14,60			45	—
39	+ 7,27	88,0	2 · 35		
40	— 11,15	233,0	2 · 40 + 4 · 140 · 18		
43	— 14,90			45	—
46	— 6,15	102,0	2 · 35		
47	+ 9,47	268,0	2 · 40 + 4 · 140 · 18		
50	— 14,65			50	—
53	± 7,67	116,0	2 · 35		
54	— 9,73	303,0	2 · 40 + 4 · 140 · 24		
57	— 19,00			45	—
60	— 8,20	333,0	2 · 35 + 4 · 100 · 12		
61	— 12,30	346,0	2 · 40 + 4 · 140 (24 + 10)		



Digitized by Google

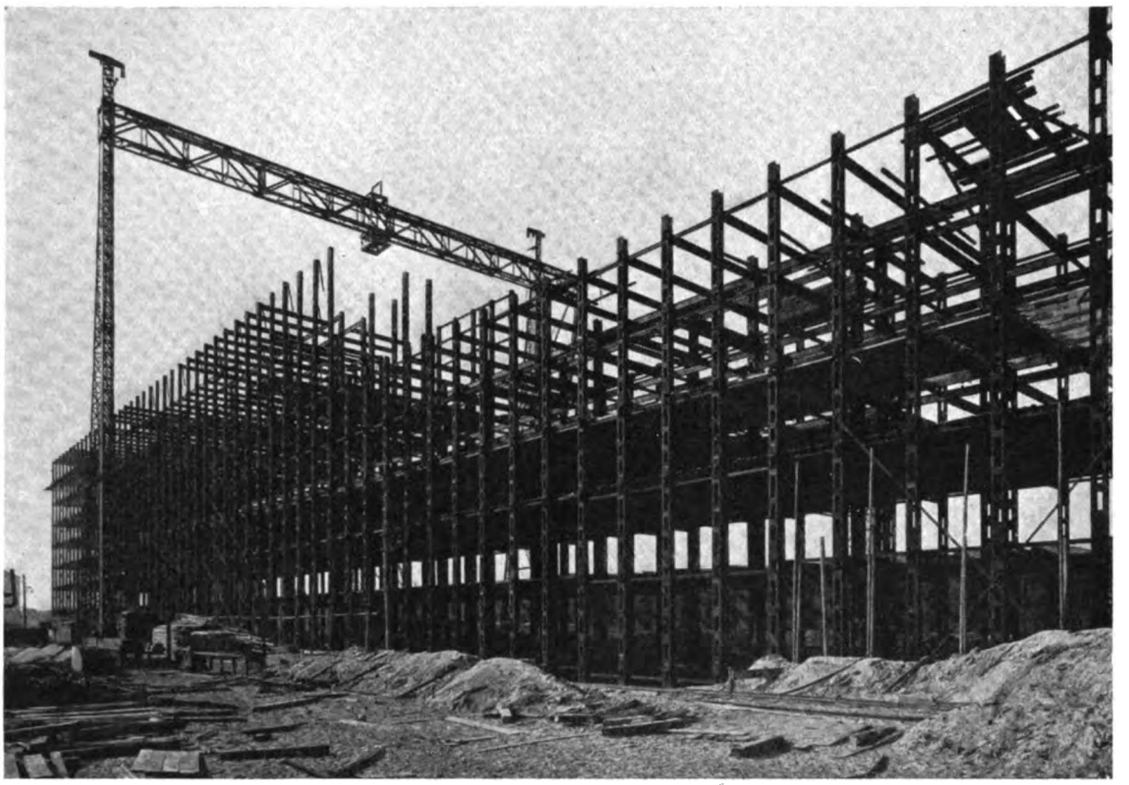


ABB. 8 **ZUSTAND AM 6. 3. 1927**
Montage der Eisenkonstruktion der oberen Geschosse 6–9, gleichzeitig unter Schutz der Decke des 5. Gesch. Ausführung der unteren Decken

Die Ausbildung von steifen Rahmen durch schräg in den Raum hineinragende Aussteifungsecken ist stets für den Betrieb störend, insofern Leitungen, die zweckmäßig in diese Ecken verlegt werden, nicht frei durchgeführt werden können. Deshalb wählte man hier eine Ausführung, die das volle Raumprofil frei gibt.

Die Riegel sind grundsätzlich einprofilig, die Stützen doppelprofilig ausgebildet, so daß die Riegel durch die Stützen hindurchgesteckt werden können (Abb. 3, S. 2). Um nun eine ausreichende Einspannung zu erzielen, wurden wagerechte Keile mit geringem Anzug zwischen die Konstruktionsglieder getrieben (Abb. 3a, S. 2).

Die Fundamente sind in Eisenbeton ausgeführt. Sie gehen unter den Frontstützen in voller Länge durch, während immer je zwei Mittelstützen auf einem gemeinsamen Fundament stehen.

Die statische und konstruktive Ausbildung des Stahlskelettes erfolgte durch die Vereinigte Stahlwerke A. G., Dortmund, Dortmunder Union, unter Mitwirkung des Ingenieurbüros Kuhn und Schaim, beratende Ingenieure in Berlin.

Die Montage erfolgte mittels eines die ganze Länge des Bauwerkes bestreichenden Portalkranes von etwa 40 m Höhe. Die einzelnen Tragwerksteile wurden mit der Eisenbahn bis an den Lagerplatz am südlichen Ende des Bauwerkes gebracht und dort durch einen parallel zum Bahn-

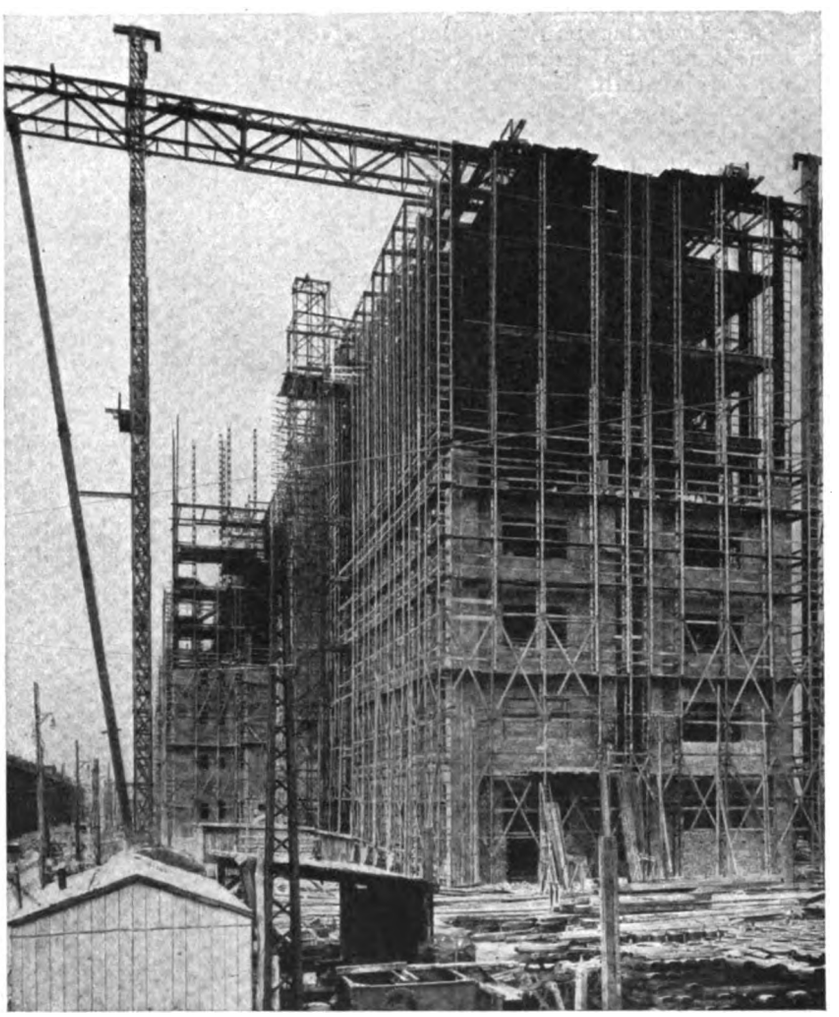


ABB. 9 **ZUSTAND AM 31. 5. 1927**
Montage der Eisenkonstruktion der beiden obersten schmaleren Bürogeschosse. Gleichzeitig Herstellung der Decken der darunter liegenden Gesch. unter Schutz der Decke des 9. Gesch. und Ummauerung des Stahlskeletts in den unteren Geschossen

Digitized by Google

ABB. 10
UMMAUERUNG DER AUSSENSTÜTZEN IM ERDGESCHOSS

Eine Ummauerung der Stützen ist nicht nur zum Schutze der Eisenkonstruktion erforderlich, sondern dient auch dazu, dem ganzen Skelettbau mehr Masse zu geben. Auf diese Weise werden Erschütterungen und Geräuschübertragungen vermindert. Die Außenstützen liegen in vollem Mauerwerk, zwischen sie spannt sich die 25 cm starke Brüstung.

gleis laufenden Entlade- und Platzkran entladen. Von dort wurden die Teile auf Schmalspurplattformwagen zur Baustelle befördert, von dem großen Montagekran erfaßt, über die Baustelle verteilt und aufgestellt. Mit Hilfe des Montagekranes konnte das Stahlskelett nur bis zum 10. Flur aufgebaut werden. Die beiden obersten Geschosse wurden dann mit Hilfe eines Auslegers aufgestellt, der an der Laufkatze des Montagekranes aufgebaut wurde.

Der Zusammenbau gestaltete sich folgendermaßen: Zunächst wurden die Säulen für den 1. bis 3. Flur aufgestellt, Unterzüge und Deckenträger eingebaut und so dieser „Schuß" bis an das Nordende des Baues vorangetrieben. Alsdann folgte die Aufstellung des Tragwerkes für den 4. und 5. Flur. Während nun der Kran am nördlichen Teil des Bauwerkes arbeitete, wurde gleichzeitig die Eisenbetondecke des 5. Flures eingezogen. Unter ihrem Schutze konnten dann die unteren Decken hergestellt werden, während gleichzeitig die weitere Eisenkonstruktion oberhalb der Decke montiert wurde. Nach dem gleichen Prinzip wurde auch bei den oberen Geschossen verfahren. Nach der Fertigstellung der unteren Geschoßdecken wurde mit dem Ausmauern angefangen. Das Material lagerte auf den vorhandenen Decken, während die Maurer von einer Leiterrüstung aus arbeiteten. Mit der Einrichtung der Baustelle wurde im Oktober 1926 begonnen, mit der Herstellung des Mauerwerkes im März 1927. Ende August 1927 war die Eisenmontage beendet und im Herbst 1927 war der Rohbau fertig, und im Frühjahr d. J. 1928 war der innere Ausbau so weit gefördert, daß das Gebäude bezogen werden konnte.

Die Zusammenballung der Betriebe in einem Hochhaus machte ganz besondere Feuerschutzmaßnahmen erforderlich. Der vorhandene Flachbau (Lageplan Abb. 14, S. 5) hat eine massive Dachhaut. Die erste Forderung war daher, das neue Hochhaus in angemessener Entfernung zu errichten. Ursprünglich glaubte man sich mit 20 m Abstand begnügen zu können, eingehende Erwägungen ließen aber dann das Maß auf 24 m heraufsetzen. Die östlichen Treppenhausbauten springen allerdings in diese Schutzzone hinein. Es wurde deshalb eine besondere Vorsichtsmaßregel notwendig, indem man hier statt der im übrigen Bauwerk angewendeten hölzernen Fenster die Fenster aus Eisen machte.

Eine befestigte Fabrikstraße führt rings um den Bau, damit die Feuerwehr leicht überall hingelangen kann. An der Westseite ist das Hochhaus durch Verbindungsbauten mit dem alten Flachbau verbunden. Diese Verbindungsbauten

Die Ummantelung der inneren Stützen erfolgte in der Weise, daß zunächst ein Winkelrahmengestell, das gleichzeitig als Kantenschutz dient, aufgestellt wurde. (Vergl. Abb. 12, S. 5.) Diese Rahmen wurden dann mit hochkantgestellten, porösen Steinen ausgemauert und der Hohlraum zwischen Mauerwerk und eiserner Stütze mit Beton ausgefüllt.

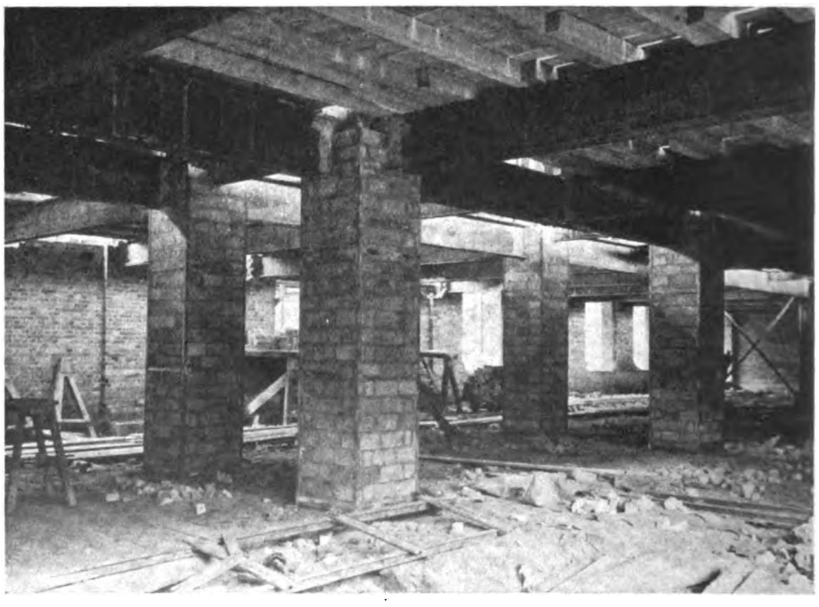
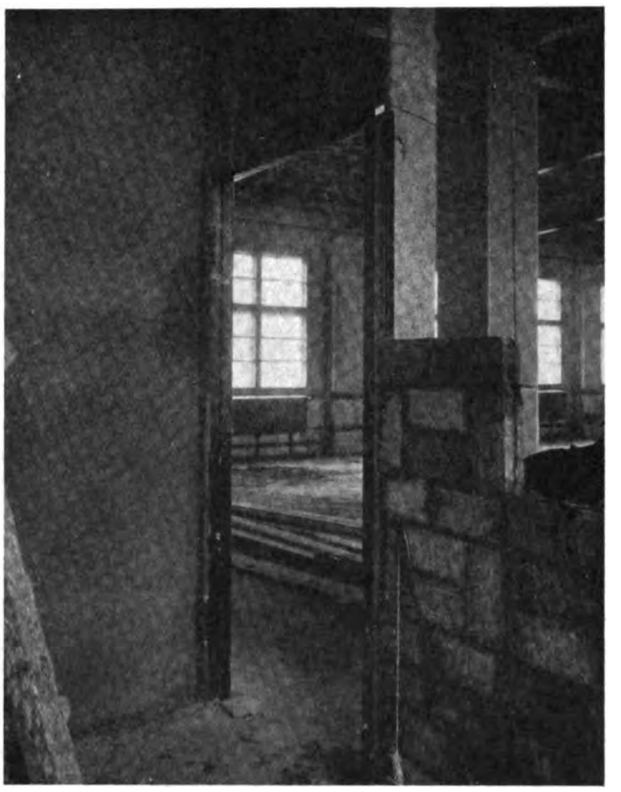


ABB. 11
UMMANTELUNG DER INNENSTÜTZEN IM KELLERGESCHOSS

Digitized by Google

ABB. 12. UMMANTELUNG DER INNENSTÜTZEN



TRENNWAND (PRÜSSWAND). ABB. 13
(Mit eingemauerter Türzarge aus eisernem Spezialprofil)

haben für die freie Durchfahrt der Löschzüge große Torwege erhalten.

Für den Transport von Personen und Lasten sowie für durchgehende Leitungen sind eine ganze Reihe schachtartiger Bauteile erforderlich. Um ein Übergreifen des Feuers von einem zum anderen Stockwerk und die Verqualmung der anderen Werkstätten zu verhindern, liegen sämtliche Treppen, Personen- und Lastenaufzüge sowie die Leitungsschächte außerhalb des eigentlichen Werkstattbaues. Die Aufzüge befinden sich teils in den Treppenhausanbauten, teils in besonderen Aufzugsanbauten. Treppenhäuser und alle Aufzugsschächte sind selbstverständlich sämtlich durch eiserne Türen vom Werkstättenbau getrennt. Für die Hochführung der Leitungen sind besondere Schlitze in den Podesten der Treppenhäuser vorhanden. Die elektrischen Leitungen sind nach dem Treppenhaus zu durch eiserne Doppelflügeltüren abgeschlossen, so daß ein durch das ganze Gebäude hindurchgehender, feuersicher abgeschlossener Schacht entsteht. Von den beiden östlichen Treppenhäusern aus gelangt man nicht unmittelbar in die Werkstätten, sondern muß erst einen offenen Vorplatz durchschreiten. Die Einrichtung dieser offenen Loggien hat den Zweck, die Treppenhäuser auf jeden Fall vor Verqualmung zu schützen. Weiterhin geben sie auch die Möglichkeit, von ihnen aus gegebenenfalls Menschen zu retten. Im Gefahrfalle kann man auch von einem Treppenhaus zum andern über die Terrasse des 9. Geschosses sowie auch über das Dach gelangen.

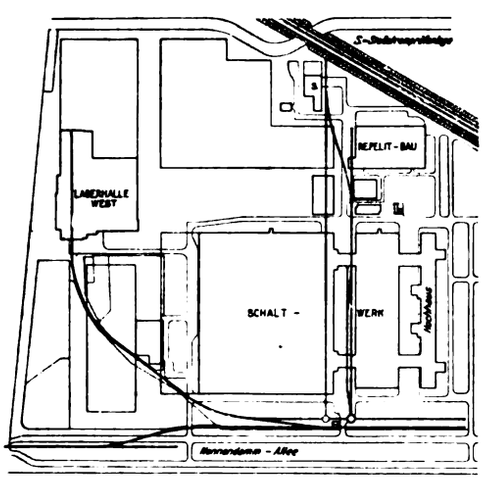


ABB. 14. LAGEPLAN. 1 : 8500

Von besonderer Bedeutung für ein Hochhaus ist natürlich die Versorgung der oberen Geschosse mit Wasser, da ja der Druck des regulären Netzes nicht ausreicht. Die an das städtische Rohrnetz angeschlossene Ringleitung versorgt nur die unteren Geschosse bis zum 5. Flur. Für die darüberliegenden Stockwerke ist eine Hydrophoranlage eingebaut. Zwei Pumpen von je 30 cbm Stundenleistung fördern das Wasser nach zwei allseitig geschlossenen Behältern von je 6,5 cbm Nutzinhalt, die im 12. Flur der beiden westlichen Treppenhäuser aufgestellt sind. Durch Kontaktmanometer werden die Pumpen automatisch ein- und ausgeschaltet. Für die Feuerwehr sind in jedem der vier Treppenhäuser zwei besondere Leitungen vorhanden. Ein Strang steigt von der Ringleitung bis zum 3. Flur, wo auch an den heißesten Tagen noch genügend Wasser für Löschzwecke zur Verfügung steht. Abwärts läuft vom Behälter aus ein gleicher Strang bis zum 4. Flur. Zu dieser immer unter Druck stehenden Löschleitung kommt nun noch in jedem Treppenhaus eine sogenannte Bereitschaftsfeuerleitung, die vom 2. bis 11. Flur reicht. Sie ist mit Hilfe einer kleinen Fülleitung stets gefüllt und hat im 11. Flur eine Wasserentnahmestelle, um das Stagnieren des Wassers zu verhindern. Im 2. Flur befindet sich ein Anschluß für eine Motorpumpe der Feuerwehr, damit dieser Strang mit erhöhtem Druck gespeist werden kann.

Noch wenig geklärt ist die Frage, ob bei einem derartigen Hochhaus mit besonders langgestreckten

Digitized by Google

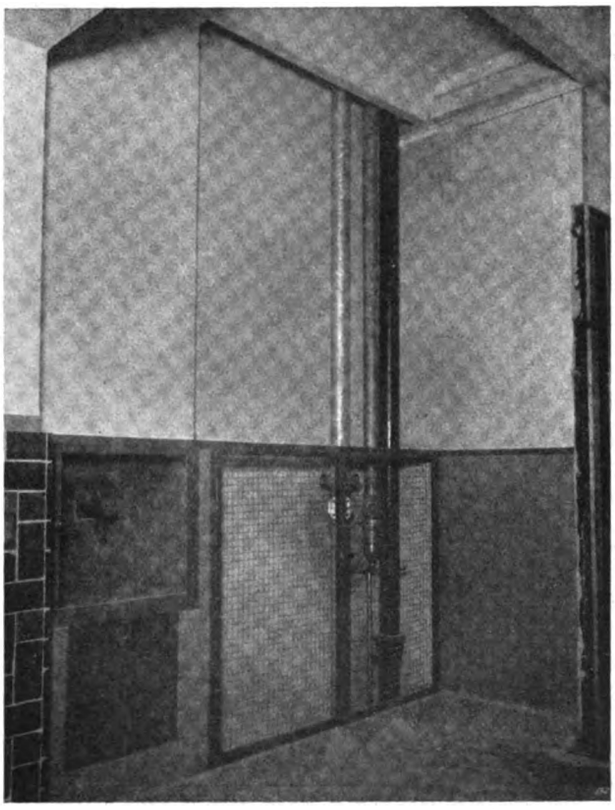
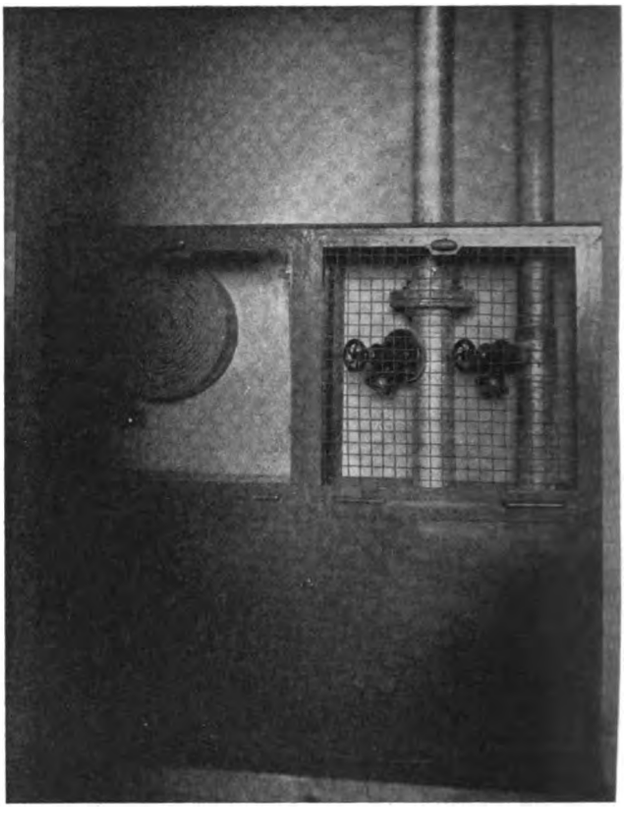


ABB. 16. LEITUNGSSCHACHT IM TREPPENHAUS MIT DRAHTGITTERSCHUTZ



FEUERWEHRLEITUNGEN IM TREPPENHAUS. ABB. 16

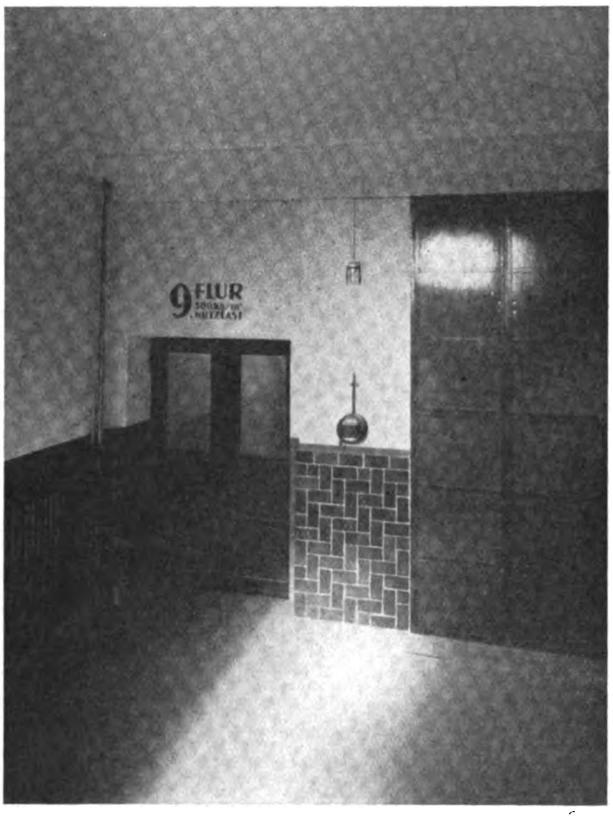
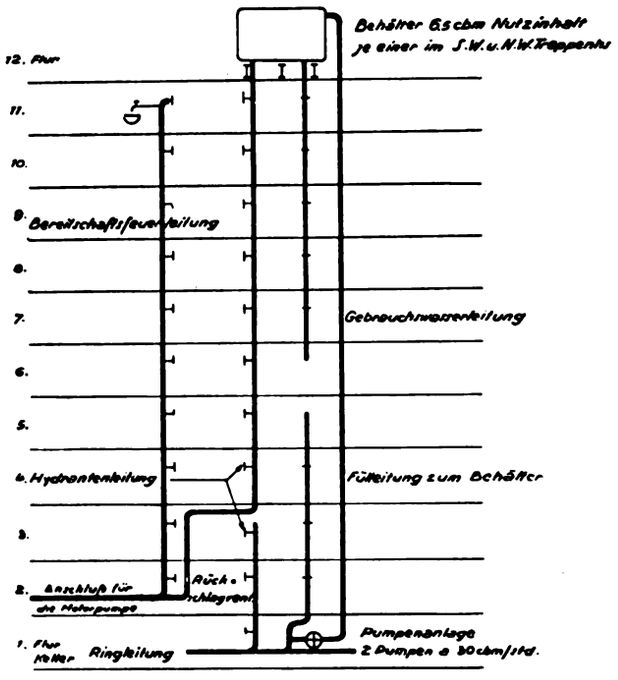


ABB. 17. LEITUNGSSCHACHT IM TREPPENHAUS FÜR DIE ELEKTR. LEITUNGEN, MIT EISERNEN TÜREN VERSCHLOSSEN



SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER FRISCHWASSERVERSORGUNG UND DER FEUERLÖSCHSTRÄNGE IN JEDEM DER 4 TREPPENHÄUSER ABB. 18

Büroräumen die natürliche L ü f t u n g ausreicht. Die Kosten für den Einbau einer künstlichen Lüftung sind nicht unerheblich, und man hat deshalb zunächst davon Abstand genommen. Um aber für den Fall, daß sich später doch ihre Einrichtung als notwendig erweist, die mit dem nachträglichen Einbau verbundenen Schmutzereien und Betriebsstörungen zu vermeiden, hat man wenigstens diejenigen Kanäle, deren nachträglicher Einbau besonders umständlich sein würde und die etwa 20 v. H. der Kosten für die Lüftungsanlage ausmachen, sofort mit eingebaut (Abb. 19, S. 7). —

An A u f z ü g e n enthält das Schaltwerk vier Lasten- bzw. Personenaufzüge von 3 t Tragkraft. bzw. für 25 Personen einschließlich Führer, und 0,3 m Geschwindigkeit, zwei schnellfahrende Per-

Digitized by Google

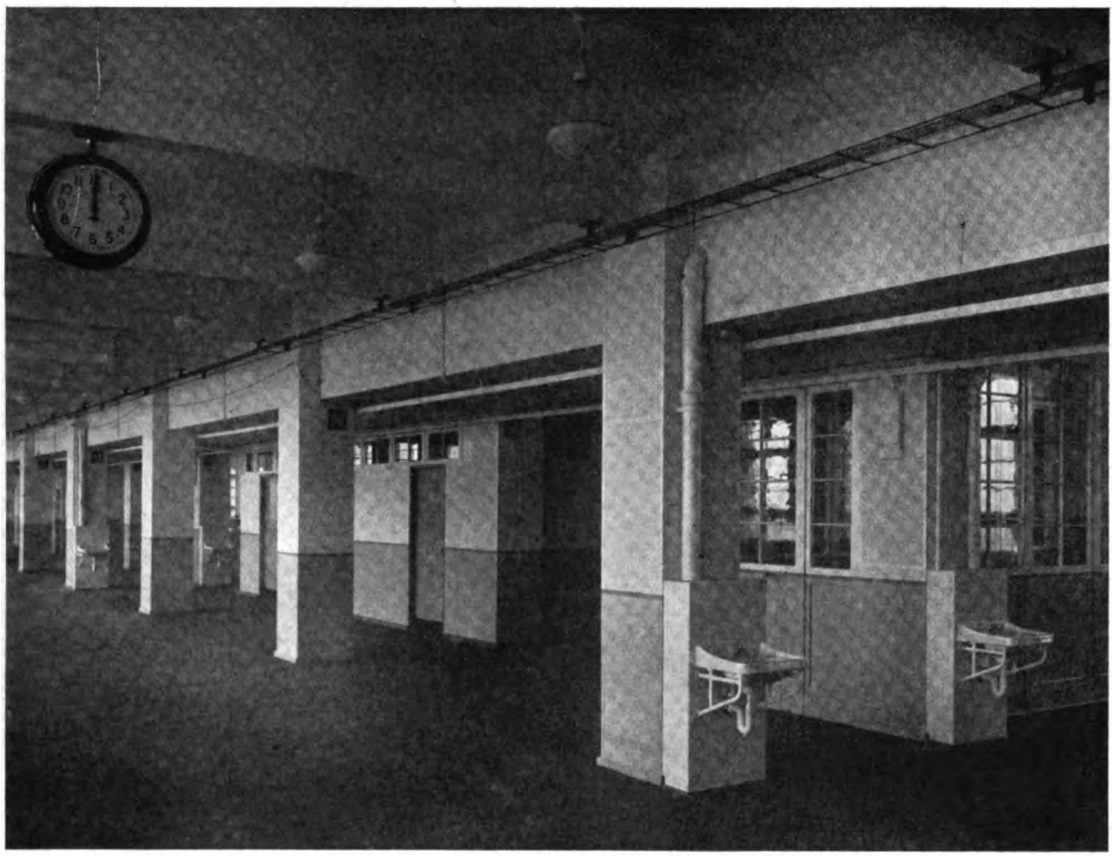
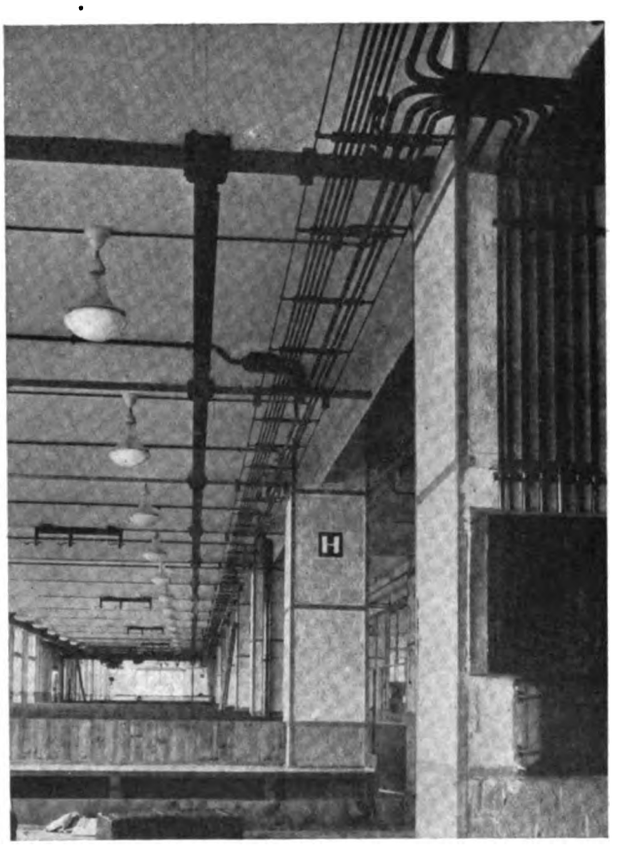


ABB. 19 **LÜFTUNGSKANAL IN EINEM BÜROGESCHOSS**

sonenaufzüge für 13 Personen einschließlich Führer und 1,5 m Geschwindigkeit sowie vier Paternoster, welch letztere sich besonders durch geringen Stromverbrauch auszeichnen. Bei Arbeitsbeginn und -schluß werden sämtliche Fahrstühle für den Personentransport benutzt. Interessant ist die Feststellung, daß für Massentransport von Personen die Leistungsfähigkeit der vorstehend beschriebenen Fahrstuhlarten fast gleich ist. Jeder dieser Fahrstühle kann beispielsweise in 10 Minuten etwa 75 Personen vom 1. bis 10. Flur befördern. Hierbei ist zu beachten, daß die Lastenfahrstühle in Rücksichtnahme auf die Beförderung von Elektrokarren mindestens 3,10 m tief und mit Rücksicht auf sperrige Gegenstände etwa 2 m breit sein müssen. Die Kabine von Schnellfahrern, die häufig nur von einer oder wenigen Personen benutzt wird, wird man natürlich nicht in derartigen Abmessungen ausführen. Ferner spielt die eigentliche Fahrgeschwindigkeit der Aufzüge selbst bei den hier vorliegenden Höhen eine verhältnismäßig geringe Rolle gegenüber der für das Türöffnen und -schließen sowie das Ein- unnd Aussteigen beim Massentransport erforderlichen Zeit. Bezüglich der Lastenaufzüge ist bei der vielfachen Verwendung von Elektrokarren, die natürlich durch diese Aufzüge in die Höhe befördert werden, eine automatische Feineinstellung notwendig. Zum Antrieb der Aufzüge sind Maschinen mit Treibscheiben über dem Schacht verwendet. Die Treibscheiben haben gegenüber der älteren Seiltrommelkonstruktion den Vorteil, daß sie für beliebig große Förderhöhen verwendet werden können und einen geringeren Seilverschleiß sowie eine wesentlich größere Sicherheit gegen den Seilbruch bieten, da bereits bei Bruch eines der 6 Seile der Aufzug gefangen und stillgesetzt wird.

Die Heizzentrale ist im Kellergeschoß untergebracht und enthält Verteiler und Reduzierstationen für Industrie- und Heizdampf, Gegenstromapparate für Warmwasserheizung, ferner Warmwasserboiler für den Bedarf der Küche und der Arbeitergarderoben, Kondensatsammler nebst



VERLEGUNG DER ELEKTR. STARKSTROMLEITUNGEN. ABB. 20
Die Schwachstromleitungen liegen in einer U-Eisenrinne an der Innenseite jeder Innenstützenreihe

Digitized by Google

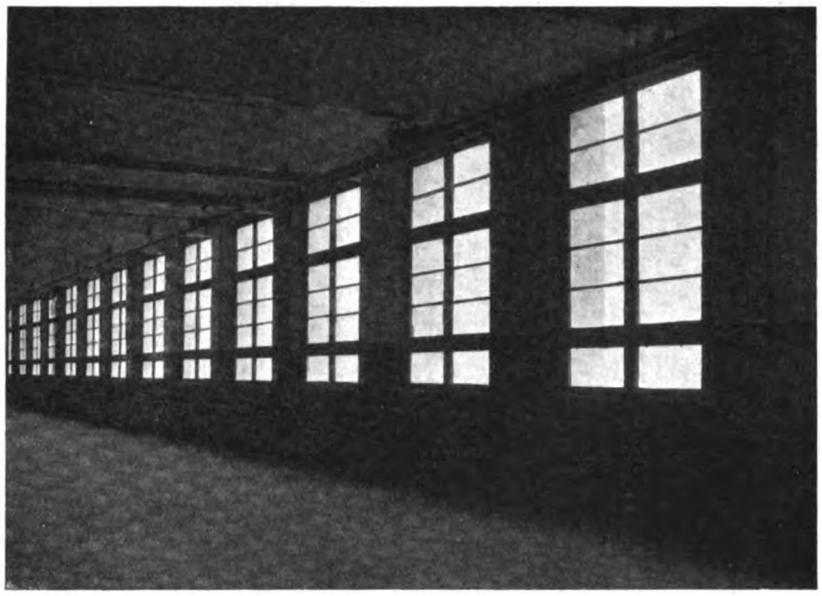


ABB. 21. DAMPFHEIZUNG IN DEN WERKSTÄTTEN

Kondensatpumpen und schließlich Kalt- und Warmwasserpumpen für die Versorgung der oberen Stockwerke. Die zugehörigen Kalt- und Warmwasserreservoire sind gleichzeitig als Schaltbehälter ausgebildet. (Abb. 25, S. 9.)

Die sieben unteren Werkstattgeschosse werden mit Niederdruckdampf, die vier oberen, im wesentlichen Bürozwecken dienenden Geschosse mit Warmwasser geheizt. Die Heizung kann den Schwankungen, die durch Windanfall und plötzlichen Wetterumschlag verursacht werden, weitestgehend angepaßt werden, was gerade für ein so hohes, dem Windanfall besonders stark ausgesetztes Gebäude von besonderer Wichtigkeit ist.

Der 1. Flur und das Kellergeschoß wird durch Rippenrohre an der Decke, die übrigen Werkstattgeschosse werden durch Rohrschlangen unter den Fenstern erwärmt. Die westlichen Aborträume haben senkrechte Rohrschlangen, während die Treppenvorräume und östlichen Aborträume durch gußeiserne Radiatoren erwärmt werden. Der Gesamtwärmebedarf für die Niederdruckdampfheizung beträgt 2 000 000 WE/Std. bei — 20° Außentemperatur und bei einem Rauminhalt von 90 000 cbm. Das Rohrnetz der Niederdruckdampfheizung ist in ein Dauersystem (Heizkörper mit Ventil) und ein Zusatzsystem (Heizkörper ohne Ventil) geteilt. Jedes der beiden Systeme kann in der Zentrale, nach Ost- und Westfront getrennt, abgesperrt werden. Die Rippenrohre und Radiatoren der Niederdruckdampfheizung sind an das Dauersystem angeschlossen. Das Zusatzsystem wird nur an sehr kalten Wintertagen beim Aufheizen oder an kalten Übergangstagen stoßweise von der Heizzentrale aus angestellt. (Vgl. Abb. 24, S. 9.)

Die Büros und Wirtschaftsräume in den obersten Fluren werden, wie erwähnt, durch eine Warmwasserpumpenheizung erwärmt. Der Gesamtwärmebedarf für die Warmwasserheizung beträgt 1 000 000 WE/Std. bei — 20° Außentemperatur und und 37 000 cbm beheizten Raumes. Das Wasser wird in drei Gegenstromapparaten von je 16,8 qm Heizfläche mittels Dampf von 0,1 atü erwärmt und durch eine Zentrifugalpumpe mit direkt gekuppeltem Drehstrommotor umgewälzt. Eine zweite gleich große Pumpe ist als Reserve vorhanden. Das Rohrsystem ist in vier je ein Viertel der beheizten Flure umfassende Hauptgruppen geteilt. Diese vier Hauptgruppen können jede für sich in der Heizzentrale abgesperrt, entleert und in der Wassertemperatur geregelt werden. Bei den von der Sonne bestrahlten oder windgeschützten Gruppen kann die Wassertemperatur durch Zusatz von Rücklaufwasser in den Vorlauf herabgesetzt werden. Diese vier Hauptgruppen sind außerdem nochmals in je zwei Untergruppen geteilt. Die Vorlauf-Verteilungsleitungen liegen an der Decke des 11. Flures, in der Länge des Speisesaales an der Decke des 10. Flures. Die Rücklaufsammelleitungen liegen an der Decke des 7. bzw. 8. Flures. Die durch die Warmwasserheizung erwärmten Büroräume können an kalten Übergangs- und Sommertagen und wenn bei plötzlichem Wetterumschlag ein schnelles Anheizen erforderlich ist, durch eine Dampfzusatzheizung mittels Rohrschlangen und Radiatoren stärker erwärmt werden. Diese Dampfzusatzheizung ist nach Ost- und Westfront getrennt. (Abb. 23.)

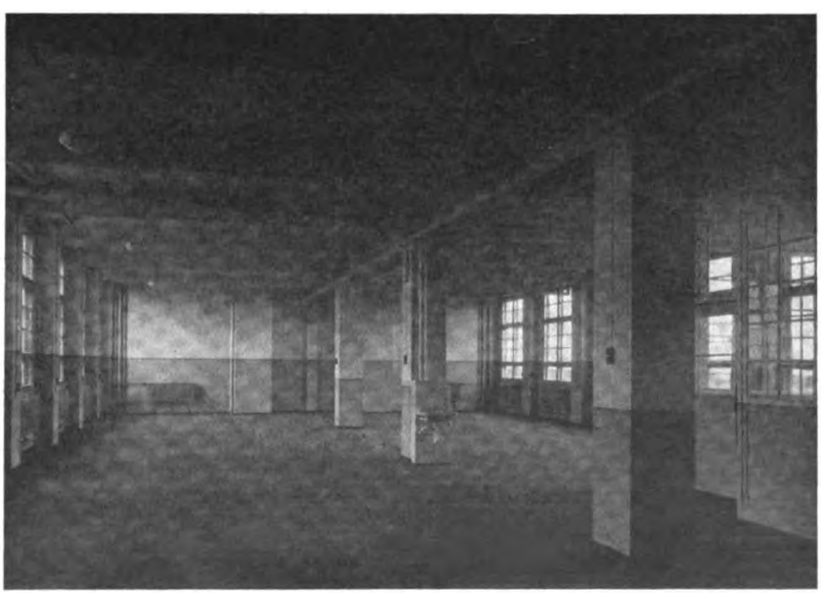


ABB. 22. BÜROGESCHOSS MIT WARMWASSERHEIZUNG

Die Zuführung des Hochdruckdampfes erfolgt durch eine Rohrleitung und eine Dampfleitung vom Schaltwerk - Flachbau und eine Rohrleitung vom Kesselhaus des Repelitbaues. Der Dampf kann aus allen drei Leitungen sowohl auf die Reduzierstation der Heizung als auch auf die Reduzierstation für Industriezwecke geleitet werden. Der Dampf für Industriezwecke und die Beheizung der Meisterbüros wird in je einer Ringleitung für die südliche bzw. nördliche Gebäudehälfte an der Decke des Kellergeschosses zu den senkrechten Strängen geführt.

Soweit irgend möglich, sind die Trennwände als Prüßwand ausgebildet; wo besondere Schallisolierung erforderlich war, wurden doppelte Prüßwände errichtet. Sowohl die als gepreßte Rahmentüren ausgeführten feuersicheren Türen als auch die inneren, aus Sperrholz hergestellten Holztüren haben

Digitized by Google

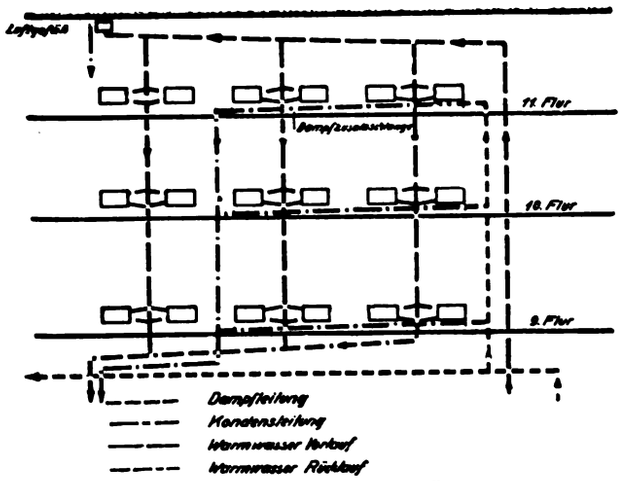
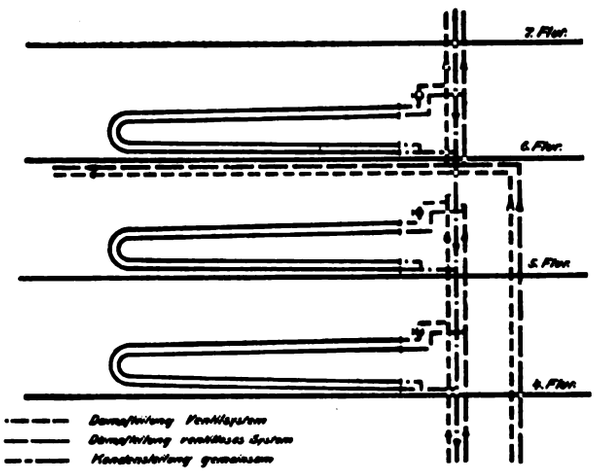


ABB. 23. WARMWASSERHEIZUNG DER BÜROGESCHOSSE MIT DAMPFZUSATZSCHLANGEN



NIEDERDRUCKDAMPFHEIZUNG DER WERKSTÄTTENGESCHOSSE **ABB. 24**
(Ventil-Dauer- und ventilloses Zusatz-System)

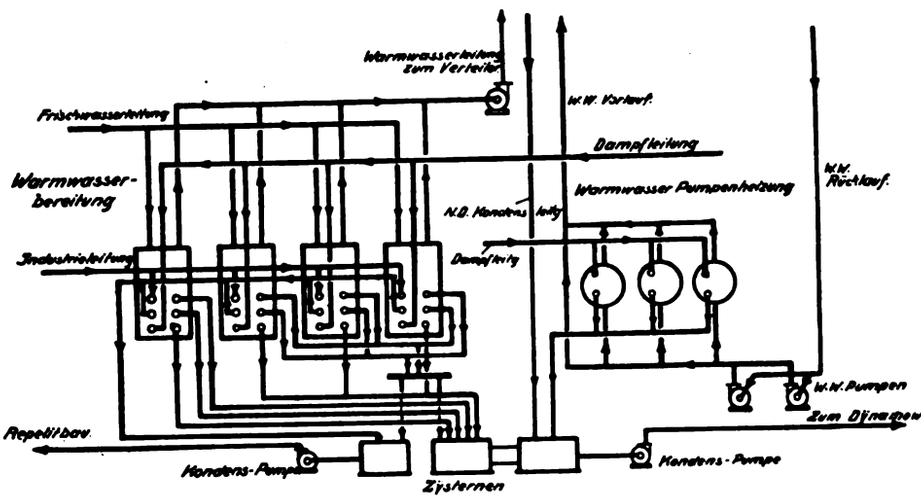
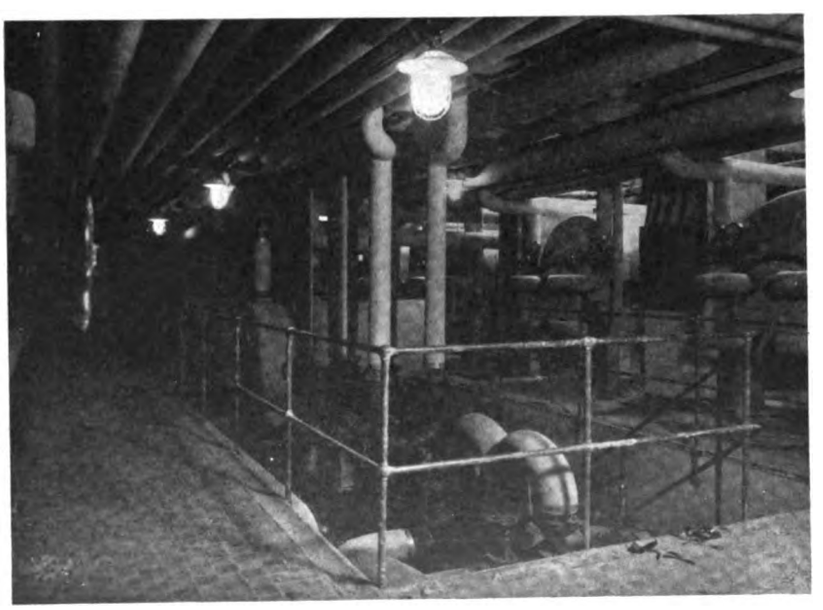


ABB. 25 **SYSTEM DER HEIZ-ZENTRALE**

eiserne Zargen mit Spezialprofilen. Diese eisernen Zargen wurden beim Aufführen der Leichtwände miteingemauert. Sie sitzen bedeutend fester in der Wand als Holzzargen. (Abb. 13, S. 5.)

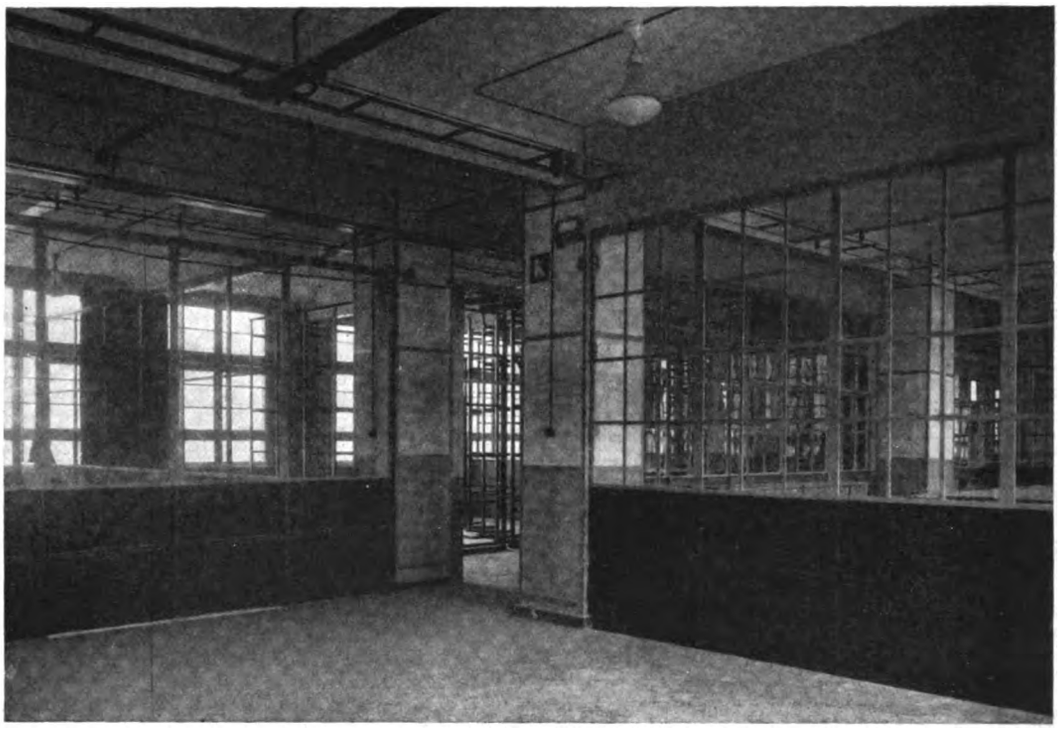
Zur Abtrennung von Meisterbüros, Lagern usw. in den Werkstätten wurden eiserne Wände aus einzelnen genormten Teilen verwendet. Diese Normalteile sind 1 m breite und 3 m hohe eiserne Rahmen, die bei den Büros in der unteren Hälfte mit Rabitzputz und in der oberen mit Drahtglas ausgefüllt sind, während sie bei den Lagern unten mit Eisenblech und oben mit Drahtnetz bespannt sind. Die oberhalb der Normalrahmen verbleibende Wandfläche wird mit Rabitz bzw. Drahtnetz zugespannt. Bei einer durch den Wechsel der Fabrikation bedingten Umstellung einzelner Betriebe bietet die geschilderte Ausführung den Vorteil, daß man die Wände leicht abbrechen und wieder aufstellen kann, ohne daß dabei die einzelnen Teile beschädigt oder unbrauchbar werden. In den Bürogeschossen sind die Trennwände in ähnlicher Weise aus hölzernen Normalfeldern ausgeführt.

Wie erwähnt, sind sämtliche Fenster, mit Ausnahme derjenigen in den westlichen Treppenhausanbauten, aus Holz. Holzfenster haben gegenüber den eisernen bei gleichwertiger Ausführung den Vorzug des billigeren Preises und des besseren Schließens. Bei der großen Höhe des Gebäudes ist dies von besonderer Wichtigkeit, da wegen der erforderlichen Querlüftung verhältnismäßig viele Lüftungsflügel, die ja immer die Festigkeit des Fensterrahmens beeinträchtigen, eingebaut werden müssen. Des großen Winddruckes wegen wurden die Kämpfer besonders kräftig ausgebildet. —

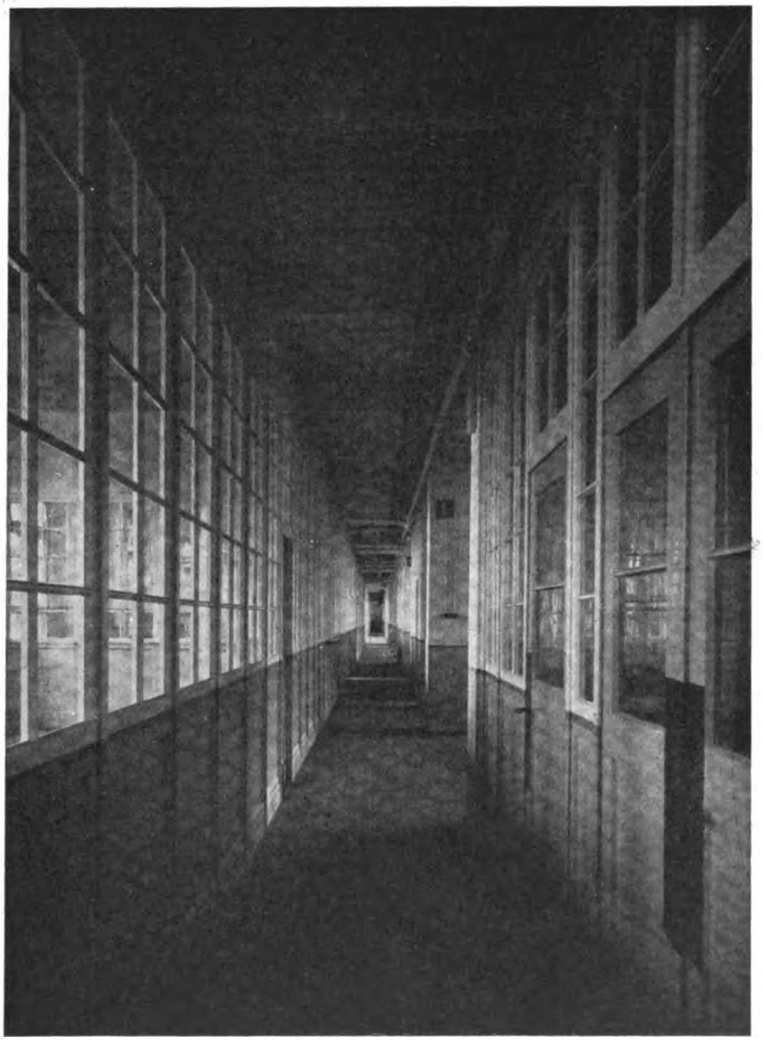


HEIZZENTRALE IM KELLERGESCHOSS. ABB. 26

Digitized by Google



ABTRENNUNG DER BETRIEBSBÜROS DURCH EISERNE GLASWÄNDE AUS NORMALTEILEN ABB. 27



ABTRENNUNG EINZELNER BÜRORÄUME DURCH HÖLZERNE GLASWÄNDE AUS NORMALTEILEN ABB. 28

Der Siemens-Konzern hat in den letzten Jahren eine rege Bautätigkeit entwickelt. Die wichtigsten Bauten sind in der „Deutschen Bauzeitung" veröffentlicht. Gleich diesen zeigt auch das neue Schaltwerk, daß man es verstanden hat, durch systematische Entwurfsarbeit und Anwendung neuester Arbeitsmethoden den weitgehenden und mannigfachen Anforderungen moderner Betriebe zu entsprechen. Entwurf und Bauleitung lagen, wie stets, in den Händen der, unter Leitung des Reg.-Baumeisters H. Hertlein stehenden, Bauabteilung des Siemens-Konzerns. —

Digitized by Google

24. HAUPTVERSAMMLUNG DES DEUTSCHEN STAHLBAU-VERBANDES

Am 18. und 19. Oktober v. J. fand in Darmstadt die 24. Hauptversammlung des „Deutschen Eisenbau-Verbandes" statt. Als Gäste hatten sich dementspr. Professoren von fast allen deutschen und einigen befreundeten ausländischen Technischen Hochschulen eingefunden, ferner Vertreter der Reichsbehörden, der Reichsbahn, von staatlichen und städtischen Verwaltungen — insbesondere von der hessischen Regierung und der Stadt Darmstadt. Auch die dem Verbande nahestehenden wirtschaftlichen Fachverbände und wissenschaftlichen Vereinigungen, sowie die interessierten privaten Baukreise waren zahlreich vertreten.

Am Nachmittag des 18. Oktober fanden die auf den Kreis der Mitglieder beschränkten geschäftlichen Verhandlungen statt, in denen die Umbenennung des Deutschen Eisenbau-Verbandes in „Deutscher Stahlbau-Verband" beschlossen wurde. In eingehenden Beratungen befaßte man sich nach dem vom Geschäftsführer des Verbandes, Herrn Direktor Dr. Oelert, Berlin, erstatteten ausführlichen Jahresbericht mit der gegenwärtigen Lage der Stahlbauindustrie. Das wirtschaftliche Ergebnis des vergangenen Jahres ist — nicht hinsichtlich des Beschäftigungsgrades, desto mehr jedoch hinsichtlich der Entwicklung der Preisbildung — wenig befriedigend. Trotz aller Modernisierungs- und Rationalisierungsmaßnahmen haben die Auswirkungen der heutigen Sozial- und Wirtschaftspolitik im Verein mit einer Auftragssperre der Reichsbahn bei einer Reihe von Firmen große Verluste, teilweise Konkurse herbeigeführt.

Der zweite Tag, Freitag, der 19. Oktober, war eingehenden wissenschaftlichen Verhandlungen in der Technischen Hochschule gewidmet. Nach herzlichen begrüßenden Worten verkündete Se. Magnifizenz, der Rektor der Technischen Hochschule Darmstadt, Professor Dr. Rau, die auf einstimmigen Antrag der Bauingenieurabteilung von Rektor und Senat beschlossene Verleihung der Würde eines Dr.-Ing. ehrenhalber an Herrn Baurat Dr.-Ing. Bohny von der Gutehoffungshütte wegen seiner Verdienste um die Entwicklung des neuzeitlichen Brückenbaues.

Alsdann ergriff Direktor Dr. Oelert, Berlin, das Wort zu einem einleitenden Vortrag, der sich mit der augenblicklichen wirtschaftlichen Lage befaßte. In knapper Form nahm der Vortragende zu den wichtigsten Tagesfragen Stellung, nachdem nochmals kurz die wirtschaftlichen Zustände in der Stahlbauindustrie selbst behandelt waren. Für die Zukunft wird eine weitere Verschärfung der Lage durch die Reichsbahntariferhöhung befürchtet, zumal in den wichtigsten Konkurrenzländern der dortigen Eisenindustrie Tariferleichterungen eingeräumt worden sind. Im Anschluß daran wurde kurz auf die Reparationsfrage, das Kartellproblem, Arbeiterfragen sowie das Eindringen der öffentlichen Hand in die Privatwirtschaft eingegangen.

Als zweiter Vortragender sprach Dir. Dr.-Ing. Schulz, Dortmund, über „Rostschutz und schwerrostende Stähle". Nach einleitenden Worten über die Bedeutung des Rostschutzes im Stahlbau und die für den Rostvorgang bedeutsamen Faktoren wird auf die Mittel zur Bekämpfung der Rostgefahr eingegangen. Hierfür stehen zur Verfügung einmal rostschützende Überzüge (Farbanstriche oder metallische Überzüge) und zweitens die Benutzung besonders legierter Stahlsorten, der schwerrostenden Stähle. Bei Farbanstrichen ist nicht nur die Auswahl einer guten Farbe wesentlich, von größtem Einfluß ist auch das richtige Aufbringen des Anstriches und seine gute Unterhaltung im fertigen Bauwerk. Von metallischen Überzügen kommen für Stahlbauwerke hauptsächlich das Verzinken und das Verbleien in Frage. Bei den schwerrostenden Stählen, die die Metallurgie in den letzten Jahren besonders entwickelt hat, handelt es sich — im Gegensatz zu den säurefesten, überhaupt nicht rostenden Stählen, die infolge ihres hohen Gehaltes an teuren Zusatzmetallen für Stahlbauwerke zu kostspielig sind — um solche, die zwar auch dem Rostvorgang unterliegen, bei denen dieser aber ganz erheblich langsamer vor sich geht als bei gewöhnlichem Stahl. Erreicht wird dies auf zwei grundsätzlich verschiedenen Wegen. Das Armco-Eisen stellt einen Stahl dar, der infolge seiner außerordentlich großen Reinheit an Beimengungen schwer rostet, gleichzeitig aber geringere Festigkeit als Stahl 37 hat. Als zweiter Weg kommt ein geringer Kupferzusatz zum Stahl — meist etwa 0,25 v. H. — in Frage. Kupferstahl rostet, wie ausgedehnte Versuche bewiesen, in der Atmosphäre in außerordentlich geringerem Maße als kupferfreier Stahl, ohne daß der Kupferzusatz irgendwelche Nachteile nach anderer Richtung im Gefolge hätte. Besonders bedeutungsvoll ist, daß es neuerdings gelungen ist, hochwertige Baustähle mit mehr als 36 kg/mm² Streckgrenze in Form von schwerrostenden Kupferstählen herzustellen.

An den Vortrag schloß sich eine rege Aussprache an, in der auch Mitteilung von anderen durchgeführten Rostversuchen mit Armco-Eisen gemacht wurde; diese Versuche sollen bei längerer Versuchsdauer kein so günstiges Ergebnis gezeigt haben. Bezüglich des Warmschlagens von Nieten aus Armco-Eisen wurde auf die Schwierigkeit verwiesen, daß dieser Baustoff bei Temperaturen zwischen 850° und 1050° nicht verarbeitet werden darf. Ferner wurde kurz über bereits ausgeführte Bauwerke mit gekupferten Stählen berichtet; diese Stähle sollen sowohl bezüglich der Festigkeit und Dehnung günstigere Ergebnisse als St 37 gehabt haben und gleichwohl sehr gut zu verarbeiten gewesen sein.

Sodann behandelte Dir. Dr.-Ing. E. h. Erlinghagen, Rheinhausen, die Arbeiten des Deutschen Normenausschusses und ihre Zusammenhänge mit dem deutschen Stahlbau. Der Vortragende besprach zunächst die geschichtliche Entwicklung der Normungsarbeiten, deren Durchführung, bereits vor dem Kriege begonnen, i. J. 1917 durch die Not, den Heeresbedarf zu beschaffen, dringend notwendig wurde. Seit der Gründung des Deutschen Normenausschusses im Jahre 1917 wurden bis September d. J. etwa 2800 Normenblätter herausgegeben und 800 weitere im Entwurf fertiggestellt. Gerade im Stahlbau läßt leider die Normung noch viel zu wünschen übrig; die bestehenden Normenvorschriften müssen viel weiter ausgedehnt werden. Der Vortragende schlug die Gründung eines Fachnormenausschusses für Stahlbau vor und regte an, daß auch die Deutsche Reichsbahn, die ihrerseits auf dem Gebiet der einheitlichen Vorschriften für die Ausführung von eisernen Brücken sehr vieles geleistet hat, diese Vorschriften gemeinsam mit dem Deutschen Normenausschuß zu Normenblättern ausarbeiten möge. Eine Verbreitung dieser Blätter im Ausland sei ebenfalls für die deutsche Industrie von großer Bedeutung. Zum Schluß seines Vortrages fügte Dr. Erlinghagen einige Bemerkungen über die psychologischen Grundlagen des Erfolges unseres menschlichen Schaffens an.

Oberbaudir. Leo, Hamburg, gab anschließend in einem interessanten, durch Vorführung eines vorzüglichen Filmes erläuterten Vortrag einen Überblick über den Umbau der Straßenbrücke über die Norderelbe bei Hamburg. Die in drei je 100 m weiten Öffnungen den Strom überspannende alte, nur zweispurige Brücke reichte für den stark angewachsenen Verkehr nicht mehr aus. Aus Sparsamkeitsgründen wurde nicht, wie zuerst beabsichtigt, die ganze Brückenanlage erneuert, sondern neben der alten eine neue Brücke gebaut, und die vorhandenen Pfeiler wurden etwas verlängert. Die beiden Brücken werden im Richtungsbetrieb befahren; so wurde mit verhältnismäßig geringen Kosten eine mehr als dreifache Steigerung der verkehrstechnischen Leistungsfähigkeit erzielt. Bis auf den Umstand, daß die Hauptträgergurtungen bei der alten Brücke fachwerkartig und bei der neuen Brücke vollwandig ausgebildet sind, lehnt sich die Gestaltung der neuen Brücke im Gesamtentwurf eng an die vorhandene an und zeigt ebenfalls die bekannten, dreifach hintereinander angeordneten Lohseträger. Als besonders interessant verdient die Montage der Brücke hervorgehoben zu werden, die so erfolgte, daß alle drei je 900 t schweren Brückenüberbauten auf dem festen Lande zusammengebaut, auf große Schiffsgerüste hinübergerollt und unter Benutzung von Ebbe und Flut eingeschwommen wurden. Durch diese Montageart und infolge der sehr sorgfältigen Vorbereitungen wurde die Sperrung des Elbstromes für den Schiffsverkehr auf nur eine Stunde beschränkt. Ein mustergültig hergestellter Film erläuterte nochmals in

Digitized by Google

sehr anschaulicher Weise das Gesagte und brachte auch Einzelheiten von Verstärkungs- und Neubauarbeiten an den Flutöffnungen.

Als nächster Vortragender sprach Dir. Schmuckler, Berlin, über die Vorzüge des Stahlbaues unter besonderer Berücksichtigung des Skelettbaues und behandelte damit eine der heute bedeutsamsten Fragen des Hochbaues. Nach einem kurzen Überblick über die Entwicklung des Stahlbaues wurden seine hauptsächlichsten Anwendungsgebiete gezeigt; gleichzeitig wurde der Ansicht entgegengetreten, der man, namentlich in Architektenkreisen, öfter begegnet, daß der Stahlbau gegenüber dem Eisenbetonbau in wirtschaftlicher und namentlich in ästhetischer Hinsicht zurückstehe. Im Anschluß hieran wurden vom Vortragenden Anregungen für weitere Steigerungen der Wirtschaftlichkeit der Stahlbauweise gegeben. An Hand von Lichtbildern über ausgeführte mustergültige Bauwerke, hauptsächlich aus dem Gebiet des Hallenbaues, des Büro- und Geschäftshausbaues, der Aufstockungen und des Hochhausbaues, wurden die Vorzüge und Vorteile der Stahlbauweise nachgewiesen. Zahlreiche Bilder aus dem neuesten Gebiet des Stahlbaues, dem Stahlskelettwohnungsbau, gaben Gelegenheit, die hiermit verbundenen großen Vorteile zu erörtern, die einen Weg zur schnelleren Bekämpfung unserer Wohnungsnot weisen.

In der an diesen Vortrag sich anschließenden Aussprache wurden u. a. die amerikanischen Versuche der Betonummantelung von Stützen und die damit zu erzielende Ersparnis berührt und ferner festgestellt, daß die Unterhaltungskosten für Stahlbauten im allgemeinen bei weitem überschätzt werden; für Stahlskelettbauten, deren Bauteile ummantelt sind, fällt eine Unterhaltung ohnehin fort.

Den Abschluß der Verhandlungen bildete ein Vortrag von Dir. Dr. Ostern, Hannover, über „Eisenbau und Berufsgenossenschaften". Nach Schilderung der geschichtlichen Entwicklung der Berufsgenossenschaften und des augenblicklichen Standes der Unfallversicherung wurden Ausblicke in die weitere Entwicklung gegeben. Besonders schilderte der Vortragende im einzelnen das Umlageverfahren und die Bildung des Gefahrtarifes. Für die Zukunft wurde eine weitere Vereinheitlichung der Gefahrtarife für die verschiedenen im Deutschen Reiche vorhandenen Berufsgenossenschaften als wünschenswert bezeichnet.

Die Aussprachen, die sich an die einzelnen Vorträge anschlossen, waren überaus rege und zeigten das große Interesse, das die Vorträge allseitig geweckt hatten. —

BRIEFKASTEN

Antworten der Schriftleitung.

Arch. C. Sch. in Sch. (Angaben über Berufsschulen usw.) Welche neuere Literatur gibt es über Berufsschulen, Gewerbeschulen und damit verbundene Lehrerinnenseminare, ebenfalls über Schulküchen, die nach den neuesten Grundsätzen eingerichtet sind, und zwar nach dem Prinzip der Einzelküchen?

Wo sind Berufs- oder Gewerbeschulen in letzter Zeit nach neuesten Grundsätzen erbaut?

Antwort. Neue, ins einzelne gehende Veröffentlichungen, sind nicht festzustellen. Wenn es sich bei den „Einzelküchen" darum handelt, daß die Schülerinnen „Gruppen"- oder, wie es heißt, „Familienweise" an einem kleinen Herd lernen, wie das auch in Gemeindeschulen schon lange üblich ist, so wird die Hochbauverwaltung des Bezirkes Berlin-Charlottenburg jedenfalls auf Wunsch nähere Auskunft geben, auch wohl Grundrisse mit den eingezeichneten Einrichtungen überlassen. — Winterstein.

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Frage B. V. in F. in Nr. 11 28. (Hochantennen.) Für Hochantennen ist zur Sicherung der Klarheit des Empfanges in mögl. vereinheitlichter Methode die neuere Einrichtung von Neutrodyne-Apparaten erprobt. Hierbei ist die in den Röhren zwischen Gitter und Anode bestehende Kapazität durch entsprechenden Gegenwert kompensiert, nämlich die Röhre neutralisiert. Bei solcher vereinfachten Schaltung mittels neuartiger Apparate kann ein Wellenbereich von 200 bis 3000 m ohne Spulenwechsel und von 30 bis 5000 m mit Spulenwechsel bestrichen werden. Dabei ist besonders die Klarheit der Wiedergabe als charakteristisch erprobt. (Ein 5-Röhren-Gerät ist zu etwa 200 bis 400 M. beschaffbar und erfordert nur mäßige Unterhaltung.)

Zur Anbringung von Hochantennen scheinen besondere Sammelmaste für größeres Wohngebiet nur zweckdienlich zur Erzielung gut wirksamer größerer Höhe für jene über dem angrenzenden Gebiet.

Anders sind Transponier-Empfänger mit 7 bis 9 Röhren, von Amerika her eingeführt, für Wellenbereich von etwa 200 bis 2000 m eingerichtet, zu etwa 400 bis 600 M. beschaffbar; sie machen eine Hoch- oder Außenantenne unter Umständen als zu empfindlich mit Heranholen der statischen Störungen (aus zu weiter Entfernung, daher in zu großer Zahl) wirksam entbehrlich, eignen sich jedoch für Rahmenantenne zu transportabler Empfangsanlage.

Empfangsapparate mit 1 oder 2 Hochfrequenzstufen vor dem Audion sind eingerichtet zum Einstellen von 2 oder 3 Schwingungskreisen mit einer Skala und zum Umschalten für 2 Wellenbereiche von 200 bis 600 m und 1000 bis 800 m durch Hebeldruck. An der Hochantenne bringt man solchen Empfänger mit 2 Hochfrequenzstufen, Audion und 2facher Niederfrequenzverstärkung an.

Nach anderer neuer Methode wird eine Antennenkopplungsspule zunächst fest, möglichst nahe mit der Abstimmspule gekoppelt. Die Kopplung ist abhängig von Länge der Antenne und einfallender Senderenergie und wichtig für die Trennschärfe; für starke Ortssender werden zum Ausschalten die Spulen möglichst weit auseinander geklappt; die Koppler erhalten für Wellen bis 600 m daher Gelenke.

Zu somit angeordneter Bedienung ist ein neuer 4-Röhren-Allwellen-Empfänger-System für Benutzung einer brauchbaren Hochantenne bei gutem Funkwetter zum Heranholen vieler Sender Europas mit mehr als 2 kW Strahlleistung im Lautsprecher erprobt; man spart dabei eine Röhre mittels einer Rückkoppelung; diese strahlt nicht direkt in die Antenne, vermeidet daher Störungen des Funknachbars, ermöglicht auch das Heranholen leisester Sender bei geschickter Bedienung.

Zu letztbedachter Methode sind Einrichtungen u. a. von Landwehr & Schultz, Kassel, nachgewiesen — und wie nachbezeichnet erprobt:

Die Antenne ist in ihrer Güte durch ihre wirksame Höhe, nicht ihre Länge bedingt; je kürzer letztere (bis mindestens 10 m) ist, desto sauberer wird die Abstimmung und desto günstiger das Verhältnis Signallautstärke zu Luftstörungen; eine Eindraht-Hochantenne soll nicht mehr als 25 m, eine Doppeldrahtantenne nicht mehr als 2 · 15 m wagerecht lang sein. Bei Versuchen mit vorbezeichnetem Empfänger im elektrotechnischen Laboratorium von Vogel zu Pößneck sind benutzt: eine eindrähtige 36 m lange Hochantenne mit wirksamer Höhe von 25 m, eine einfache Dachbodenantenne in Länge 2 · 20 m und eine ganz einfache Zimmerantenne in Länge von 8 m. Mit der Hochantenne sind im Lautsprecher z. B. 25 Stationen von kleineren Wellen in Länge von 241,9 bis 577, Frequenz 1240 bis 520, und 5 Stationen von größeren Wellen in Länge 1000 bis 1750, Frequenz 300 bis 172, gut klangrein und lautstark aufgenommen. — K. C.

Zur Frage Arch. D. in S. in Nr. 11/28. (Schaufensterausbildung gegen Schwitzen von Scheiben.) Zu der geplanten Ausbildung von Schaufenstern für einen Apothekenverkaufsraum ist zwecks Vermeidung von Schwitzen der Scheiben deren Einfassung mit besonders profilierten Eisen- bzw. Holzleisten sowie eine passende Ventilation vorzunehmen.

Bei einer Art von Scheibeneinfassung verwendet man z. B. Fenstereisen mit ungleichmäßigen Rillenschenkeln zum Einsetzen bzw. auch Auswechseln der Glasscheibe; diese wird in die tiefere Rille des oberen Fenstereisens eingeschoben und hiernach in die untere flache Rille des unteren Fenstereisens zurückgesetzt.

Zu andersartiger Scheibeneinfassung dienen Spezial-Profileisen (ohne zum Abtropfen und Rosten neigende Nietstellen) und wird über ausgefrästem Flanschstück zu kittlosem Anschluß je 1 metallener Bügel zwecks Einsetzen von Druckschrauben angebracht; dieser dient je nach Bedarf zugleich zur Aufnahme federnder Abdichtung bzw. der Auflagerinne; die Bildung von Schwitzwasser wird dabei vermieden.

Zum Auffangen der am Scheibenrande sich niederschlagenden kühleren Luft, die nach unten bzw. seitlich zu ziehen bestrebt sein kann, dient eine der Scheibe abgewandte, nächst dem äußeren, an der Fensterleibung fest einzufügenden, Rahmen befindliche Rille, bei verschiedentlich ausgebildeten, z. B. zweiteiligen Profilen (etwa einesteils aus bruniertem Eisen, andernteils aus Bronze). — Die mit Niederschlägen geschwängerte Luft wird mittels geeigneter Ventilation abgesogen und nach außen abgeführt.

Bei Schwitzwasser abweisender Scheibeneinfassung aus Holz sind rings im Anschluß an die massive Schaufensterleibung Leisten in dreiteiligem Gebilde zusammengestellt — aus breiterem äußeren Profilteil sowie aus zwei innenseitigen Profilteilen. Die innen mittenseitigen Leisten-Profilteile sind mit einer nächst der Scheibe längs durchgehenden Hohlrille versehen; hieran sind nach dem Schaufenster-Innenraum zu auf Gruppenlänge von je etwa 1 m je etwa 6 Langlochschlitze in Länge von 10 cm im innenseitigen Profilteil freiliegend und je in den Teilpunkten von 1 m dazwischen Kurzlochschlitze in Länge von rd. 2 cm, beide in äußerer Höhe von etwa 1,5 cm ausgefräst. Jene mittlere Hohlrille dient zur Aufnahme der durch einen schmalen, längs durchgehenden Trennspalt zugängigen feuchten kühlen Luft und ist mit besonders darin längs geführter, vermittels Knopfgriffe in jenen Kurzlochschlitzen versetzbarer Schieberplatten ausgestattet. Dabei ist eine geeignete Ventilation zur Abführung der feuchten Luft vorgesehen.

Ähnliche Einrichtung ist z. B. von der Erfurter Ladenindustrie bewirkt. — R. K., C.

Inhalt: Das Schaltwerk-Hochhaus in Berlin-Siemensstadt — 24. Hauptversammlung des Deutschen Stahlbau-Verbandes — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 2 BERLIN FEBRUAR 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG DER STADTHALLE IN MAGDEBURG*)

Architekt: Stadtbaurat Johannes Göderitz, Magdeburg

Von Reg.-Baumstr. a. D. Dr.-Ing. A. Wedemeyer, Berlin

Mit 9 Abbildungen

Das Gebäude ist in verschiedene Baukörper gegliedert. Der Mittelbau von 53 m Länge, 33 m Breite und 23,70 m Höhe, also etwa 41 000 cbm umbauter Raum, enthält die Garderobe, darüber den großen Festsaal und einen Dachraum. An allen Seiten des Mittelbaues schließen sich verschiedene Nebenbauten an.

Zunächst befinden sich an den beiden Längsseiten die Baukörper mit den 8,50 m breiten Wandelgängen des Unter- und Saalgeschosses, je 5 Treppenanlagen und 7 seitlichen Ausgängen. An der Südseite schließt sich der Bauteil an, welcher die Eingangs- und Kassenhalle, das Podium mit der Orgel, die Haupttreppenanlagen zu den Emporen und Treppen zu dem Raum unter der Orgel, dem Stimmsaal und zwei Wohnungen enthält; zwei seitliche Baukörper, in denen sich die erforderlichen Verkehrs- und Betriebsräume sowie ein kleiner Saal von 16,90 m Länge, 11,70 m Breite und 5,80 m Höhe befinden.

An der Nordseite sind zwei hohe Bauteile mit den Haupttreppenanlagen zu den Emporen vorhanden, dazwischen ein solcher mit einem Keller für die Heizung und den Wirtschaftsbetrieb, darüber die Küche im Untergeschoß, das Foyer im Saalgeschoß und über diesem die zweite Empore. Hieran schließen sich Baukörper mit den Toiletten für das Unter- und Saalgeschoß sowie Wirtschaftsräume und ein kleines Weinrestaurant im Saalgeschoß. Für sämtliche Anbauten beträgt der umbaute Raum etwa 34 500 cbm. Eine Verteilung der Baukörper, die innere Struktur und Konstruktion des Gesamtbaues ist besonders klar aus der isometrischen Darstellung zu erkennen (Abb. 1).

Der Mittelbau ist als I. Bauabschnitt Ende September 1926 begonnen worden. Als dieser bereits bis zur Decke über dem Untergeschoß fertiggestellt war, wurde am 13. Januar 1927, auf Grund eines Beschlusses der städtischen Körperschaften, der II. Bauabschnitt mit den Anbauten für das Podium und die oben genannten Nebenräume begonnen. Hierdurch und mit Rücksicht auf die sehr kurze Bauzeit hat sich die Wahl der Gründungsarten ergeben.

Zur Aufnahme der Lasten der Längsmauern für den Mittelbau sind Pfeilerfundamente mit durchlaufenden Banketten in 4,5 m Breite aus Stampfbeton ausgeführt (Abb. 2). Als Fundament der eisernen Stützen des Aufbaues wurden in Höhe des Untergeschosses Eisenbetonstützen vorgesehen.

Durch Bohrungen, vor Beginn der Arbeiten, auf

*) Vgl. hierzu den Aufsatz über die Halle selbst im Hauptblatt Nr. 12.

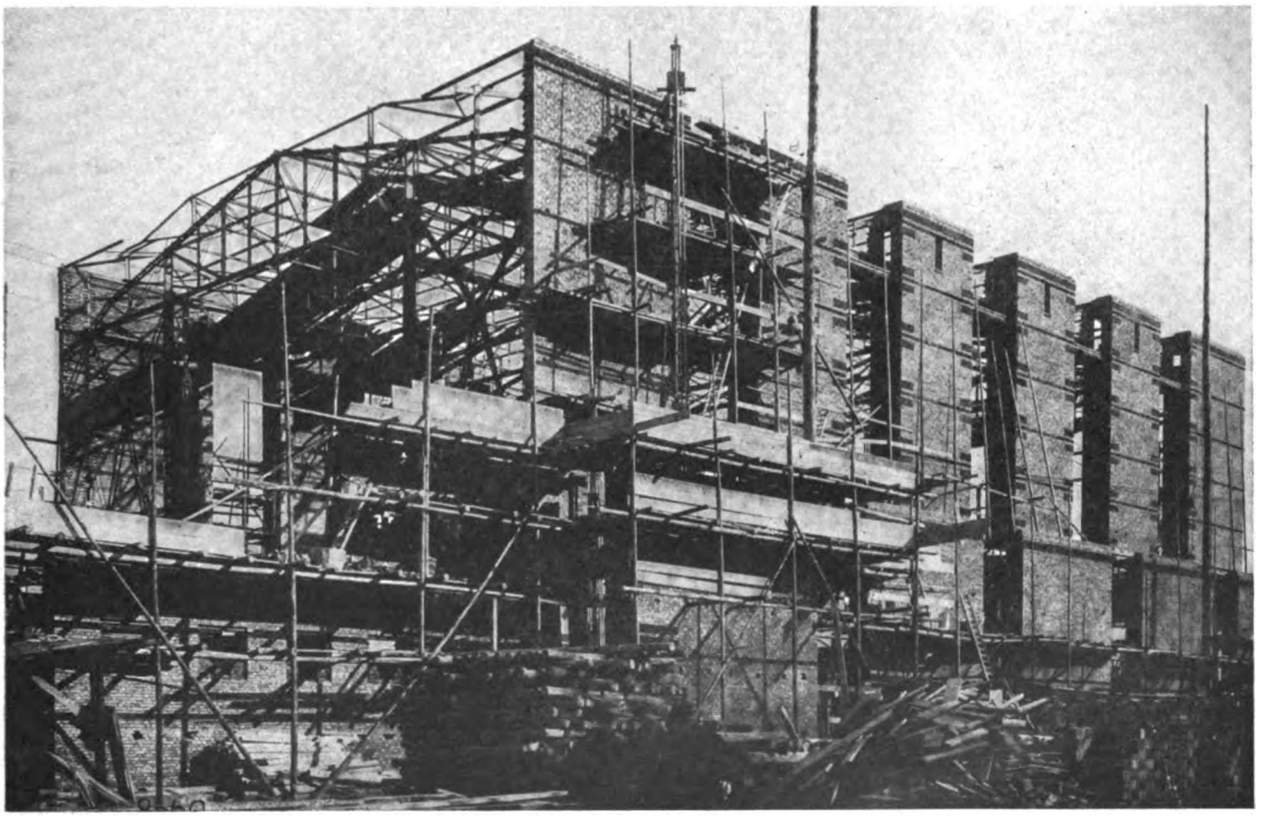
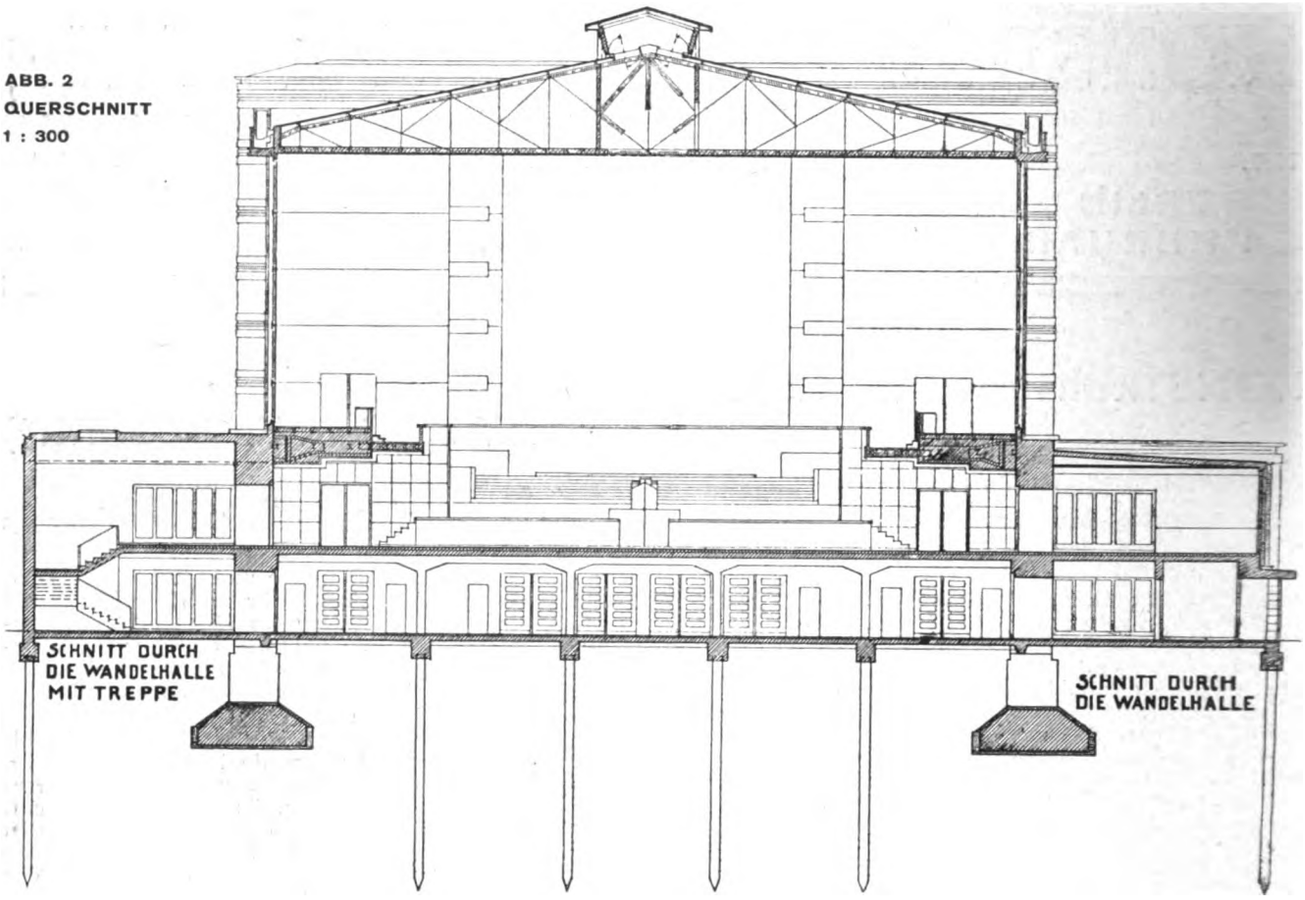
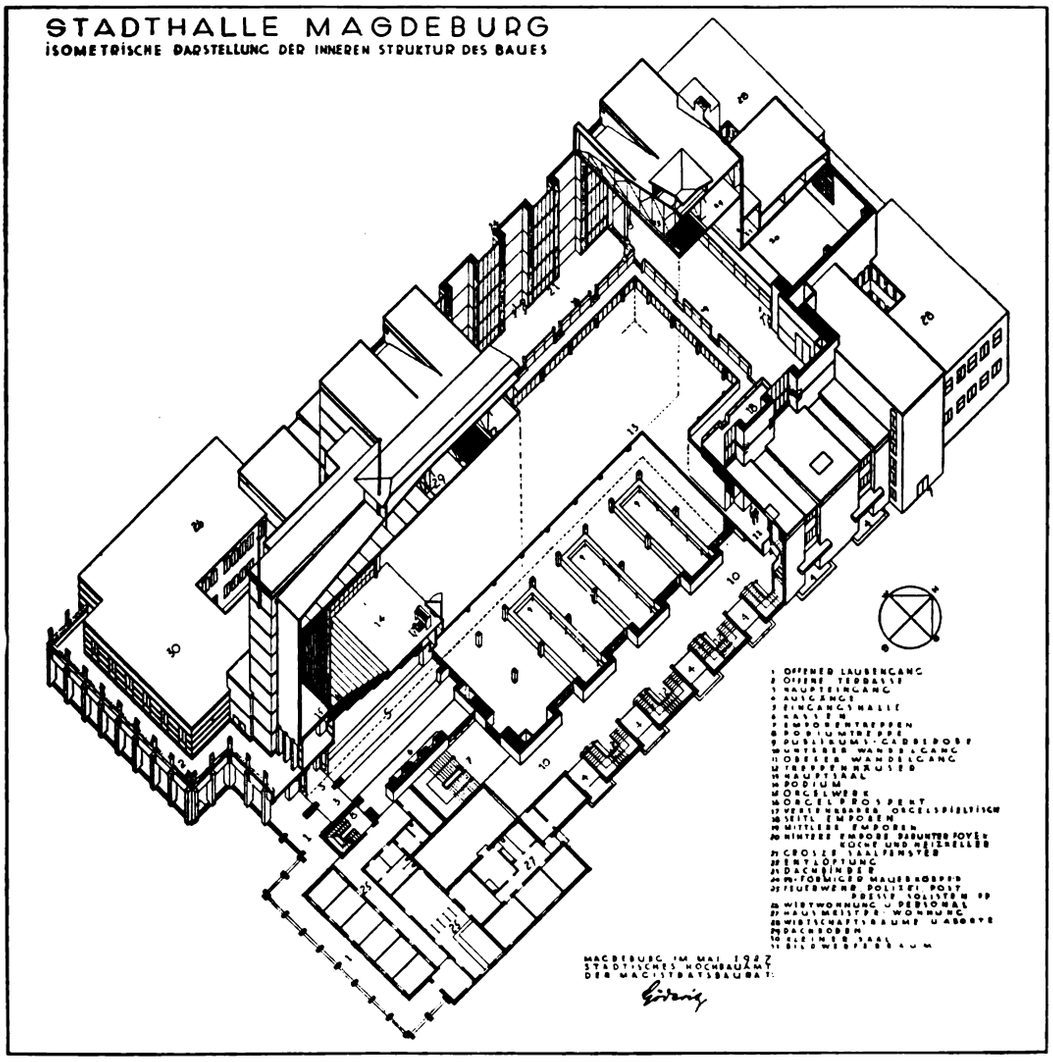


ABB. 1 HERSTELLUNG DER KLINKERUMMAUERUNG DER SAALWÄNDE

Digitized by Google

ABB. 2
QUERSCHNITT
1 : 300



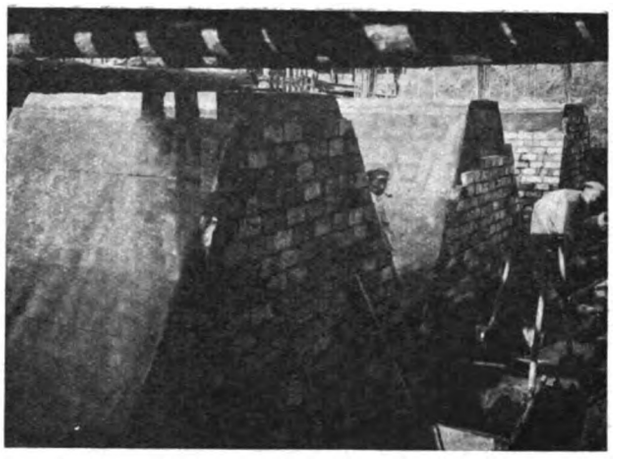


ISOMETRISCHE DARSTELLUNG DER KONSTRUKTION

ABB. 3

Digitized by Google

ABB. 4. BETONFUNDAMENTE DER HAUPTPFEILER



ISOLIERUNG UND UMMAUERUNG DER FUNDAMENTBLÖCKE ABB. 5

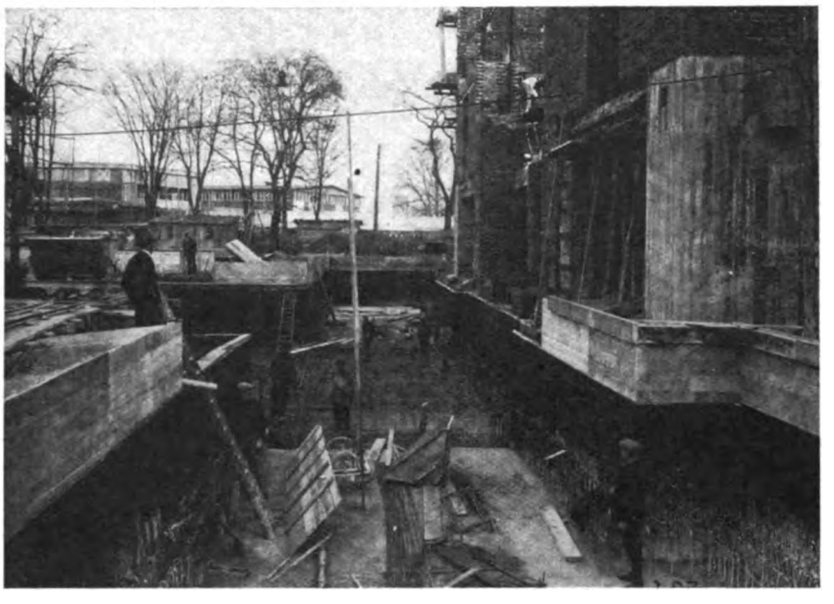


ABB. 6 BETONIEREN DES UNTER GRUNDWASSER LIEGENDEN KELLERS

dem Baugelände wurde festgestellt, daß das Grundwasser schwefelhaltig ist. Da hierdurch mit einer zerstörenden Wirkung auf das Fundament gerechnet werden mußte, sind die Bankettsohle und die Fundamente bis zur Höhe des größten Hochwasserstandes mit zwei Lagen Teerpappe isoliert. Um diese Isolierung noch besonders zu schützen, ist eine Klinkerverblendung unter Verwendung von kalkarmem Zement verwendet (Abb. 5). Die gesamten Stampfbetonfundamente sind wegen der zerstörenden Wirkung des Grundwassers unter Verwendung von Hochofenzement ausgeführt. Aus diesem Grunde sind auch die Giebelpfeiler des Mittelbaues und die Eisenbetonstützen zur Aufnahme der Deckenkonstruktion über dem Garderoberaum sowie die sämtlichen Anbauten auf Eisenbetonpfähle, System Mast, mit besonderem Schutz gegen die zerstörende Wirkung des Grundwassers, gegründet. Alle nicht unterkellerten Räume haben eine Fußbodenisolierung gegen aufsteigende Grundfeuchtigkeit erhalten.

Der für die Heizungsanlage und den Wirtschaftsbetrieb erforderliche Keller befindet sich unter der Küche und den beiden seitlichen Haupttreppenhäusern. Der Fußboden hierfür liegt bei dem höchsten Wasserstand etwa 2,40 m unter dem Wasserspiegel des Geländes. Zur Herstellung der aus Eisenbeton bestehenden Wände von 40 cm und der Fußbodenplatte von 42 cm Stärke ist eine Grundwassersenkung bei dem während der Bauzeit sehr niedrigen Wasserstand nicht erforderlich gewesen. Die Gesamtkonstruktion des Kellers wird durch die Kellermauer- und Stützenbelastungen bei vorkommendem höchsten Wasserstand gegen Wasserauftrieb gesichert (Abb. 6).

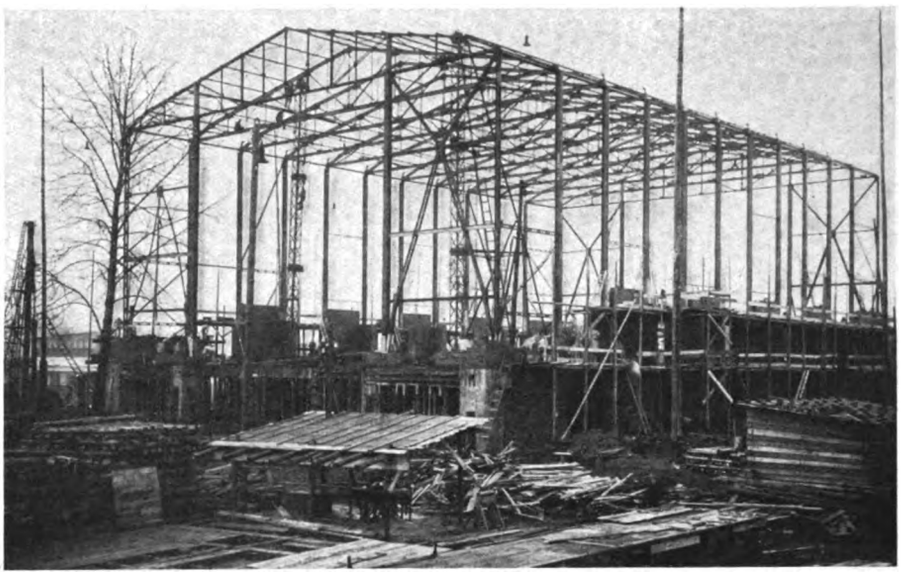
Das Untergeschoß des Mittelbaues ist mit Eisenbetonstützen und Unterzügen versehen, über die eine Kleinesche Steineisendecke gespannt ist. Die Anbauten, deren Umfassungswände aus Hintermauerungssteinen mit Eisenklinkerverblendung hergestellt sind, haben eine Decke aus T-Trägern mit Steineisendecken, teils mit und teils ohne Eiseneinlagen, erhalten.

Für den Saalbau, einschl. des Daches, ist eine Eisenkonstruktion vorgesehen (Abb. 7, f. S.). Die Standsicherheit der Gesamtkonstruktion ist statisch unter der Voraussetzung berechnet, daß die Binder auf Pendelstützen lagern. Die Binder selbst haben eine Stützweite von 32 m und sind am First 4 m und an der Traufe 1 m hoch. Der Längs- und Querwindverband ist in Höhe des Binderuntergurtes angeordnet. Die gesamten Windkräfte werden an den vier Ecken über in den Endfeldern vorgesehene Windverbandkonstruktionen auf das Mauerwerk bzw. auf das Fundament übertragen (Abb. 8). Die Umfassungsmauern des Mittelbaues umfassen in U-förmiger Gestaltung je 2 Stützen der Eisenkonstruktion mit den dazwischen liegenden großen Fensteröffnungen (Abb. 3, S. 14).

Über dem Saalfußboden sind an beiden Längsseiten und an der Nordseite des großen Saales in 4,50 m Höhe frei auskragende Emporen, mit 6,25 m Breite für die Seiten- und 7,50 m Breite für die Hinterempore, angeordnet. Die Konstruktion hierfür besteht aus eisernen Kastenträgern (Abb. 8). An den Längsseiten liegen diese Träger auf den Hauptpfeilern und nehmen gleichzeitig als Gegengewicht die Lasten der Decken- und der Dachkonstruktionen über den Wandelhallen auf, wo sie architektonisch verkleidet in Erscheinung treten (Abb. 1). An der Nordseite sind die Kastenträger auf eisernen Stützen angeordnet. Sie nehmen als Gegengewicht für die 7,50 m auskragende Empore die Deckenlasten über dem Foyer, in dem sie ebenfalls architektonisch hervortreten (Abb. 2) und von der zweiten Empore auf.

Die Dacheindeckung über dem Mittelbau besteht aus Bimsbetonplatten, die auf die eisernen Pfetten der

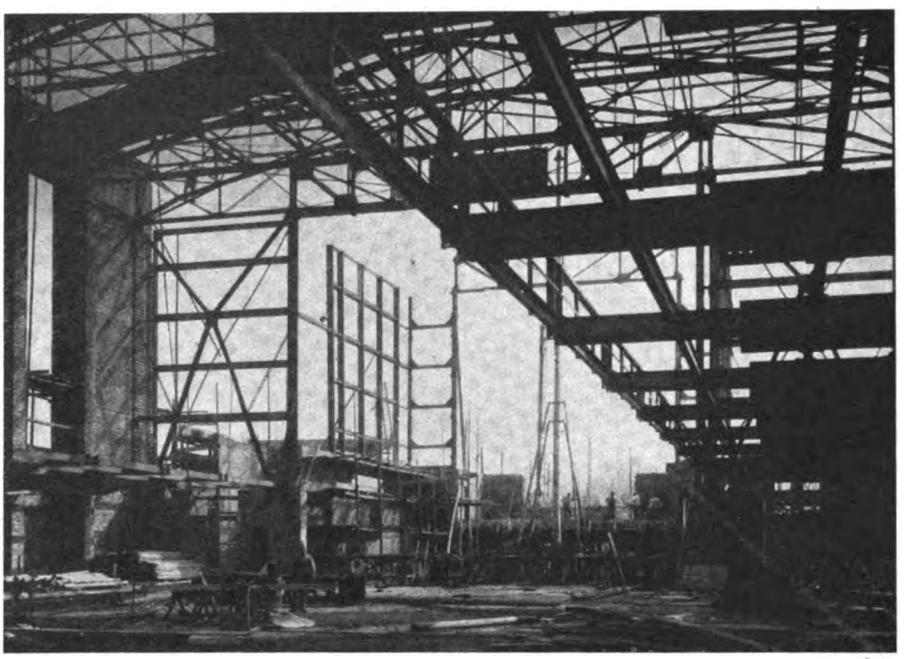
Digitized by Google



EISENGERIPPE DES HAUPTSAALES (Stützweite 32 m)

Aufnahme am 3. 2. 27

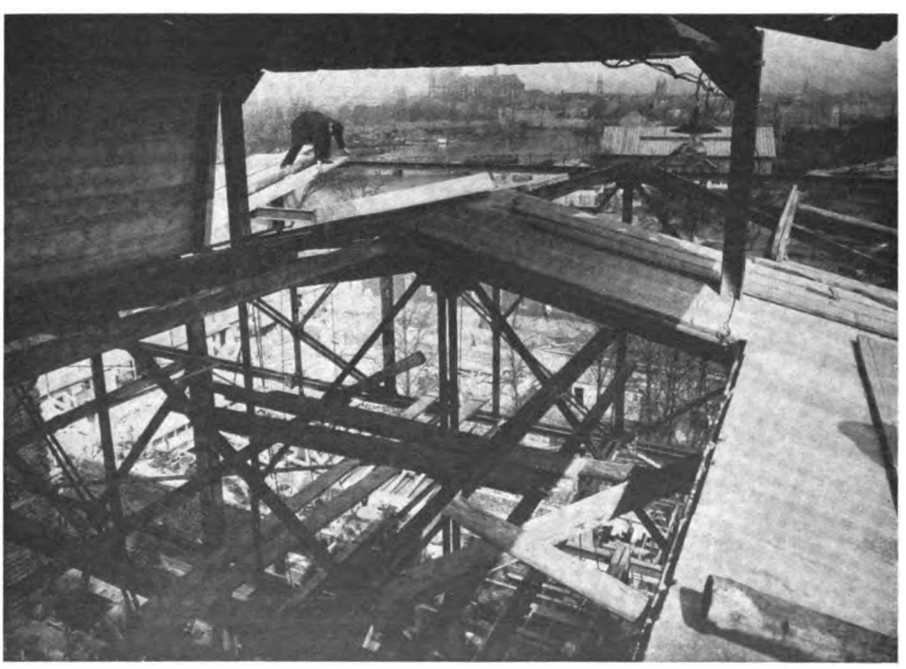
ABB. 7



RECHTS EISENGERIPPE DER EMPOREN

Aufnahme am 30. 3. 27

ABB. 8



EINDECKEN DES SAALDACHES MIT BIMSBETONPLATTEN

Aufnahme am 20. 4. 27

ABB. 9

Digitized by Google

Dachkonstruktion verlegt sind (Abb. 9). Auf die Bimsbetonplatten ist zum Schutz und als Isolierung gegen Wärmeverlust und Temperatureinflüsse eine 3 cm starke Korkplattenlage aufgebracht und darüber doppellagige Asphaltpappe geklebt. Für die Dacheindeckung der Anbauten ist teils dieselbe Ausführungsart vorgesehen, teilweise sind aber auch Steineisendecken oder Pohlmannsche Thermos-Rahmenzellendecken mit doppellagig geklebtem Asphaltpappdach verwendet.

Der große Saal und die Nebenräume haben eine Niederdruckdampfheizung mit Heizturbinen im Keller, und die Wohnungen eine Warmwasserheizung erhalten. In feuer- und baupolizeilicher Beziehung ist als Sicherheitsvorrichtung eine Entrauchungs- und Entlüftungsanlage eingebaut, die sich bei einem Brande automatisch auslöst. Außerdem sind in allen Räumen selbsttätige Feuermeldeeinrichtungen vorhanden, so daß jeder Gefahr für die Besucher vorgebeugt ist.

Die gesamten Außenflächen des Bauwerkes sind mit Bockhorner Eisenschmelzklinkern, Oldenburger Format, verblendet. Die Wände und die Decke des großen Saales haben eine feuerhemmende Holzverkleidung, die Wände des kleinen Saales eine Tekkobekleidung erhalten. In allen sonstigen Räumen sind die Wände und Decken mit Putz und entsprechendem Anstrich versehen. Der große und der kleine Saal, die Wandelhallen des Unter- und Saalgeschosses, das Foyer, die Treppenaufgänge und Emporen haben Parkettfußboden erhalten, während die anderen Nebenräume teils mit Riemenfußböden, teils mit Solnhofener und Schieferplatten belegt sind.

Die Baukosten, und zwar sämtliche Ausgaben, Orgel, innere Ausstattung und einschl. Personal für Entwurf und Bauleitung, nach Fertigstellung des Gebäudes festgestellt, betragen 3 300 000 M. Diese Kosten können für diese gewaltige Anlage mit etwa 5350 qm bebauter Fläche und etwa 74 600 cbm umbautem Raum nicht als zu hoch, eher als gering bezeichnet werden. Diese geringen Kosten haben sich dadurch ergeben, daß der Architekt nicht nur durch die Normalisierung einzelner Werkstoffe und -teile, sondern auch durch die gute Organisation des Bauvorganges, unter Anwendung des Montagebaues, dazu beigetragen hat. Außerdem ist kein kostspieliges Material für die Ausstattung verwendet worden, aber trotzdem, auch mit den einfachen Mitteln, eine architektonisch künstlerische Wirkung der äußeren und inneren Gestaltung erreicht worden.

Entwurf und Bauleitung wurden während des laufenden Betriebes im städtischen Hochbauamt unter Leitung des Dezernenten, Stadtbaurat Göderitz, durchgeführt. Als Mitarbeiter sei noch besonders Magistratsbaurat Dr. Kneller erwähnt. —

EISERNE GEBÄUDE OHNE NIET

DIE ELEKTRISCHE LICHTBOGENSCHWEISSUNG IM HOCHBAU

Von Dipl.-Ing. Otto Bondy, Berlin

Mit 6 Abbildungen

Die Jahre nach dem Krieg haben dem Eisenbau manche neue Entwicklung gebracht. Der Baustoff wurde wesentlich verbessert. Das alte Flußeisen, das man seit Jahrzehnten fast ausschließlich verwendet hatte, wurde in weitem Maße durch Stähle höherer Festigkeit verdrängt. An die Stelle dieses Flußeisens, das man heute als St 37 bezeichnet, sind der Hochbaustahl St 48 und der Silizium-Stahl StSi getreten. Die Baubehörden und die Deutsche Reichsbahn haben für diese hochwertigen Stähle um 30 und 50 v. H. höhere Beanspruchungen zugelassen als für das alte Flußeisen. Diese beiden Zahlen zeigen am besten, wieweit man den Baustoff schon verbessert hat. Die Entwicklung ist aber noch in Fluß, und man ist auf dem besten Weg, neue Stähle von noch besseren Festigkeitseigenschaften zu gewinnen, insbesondere auch solche, die gegen Rost besonders widerstandsfähig sind, ohne in Festigkeit und Dehnung den hochwertigen Stählen nachzustehen. Durch Zusetzen von Kupfer (etwa 0,25 v. H.) hat man gegenüber den anderen Baustählen eine ungefähr doppelt so hohe Widerstandsfähigkeit gegen Rostangriff erreicht.

Mit der Entwicklung auf dem Gebiet des Baustoffes sind die Fortschritte im Stahlbau durchaus nicht erschöpft. Die Konstruktion und Berechnung bringen immer neue Gedanken. Neue Bauweisen wurden entwickelt, um im scharfen Wettbewerb mit Holz, Beton und Eisenbeton zu bestehen. Hier seien nur die Lamellendächer genannt, die für weite Hallen nur aus genormten Einzelteilen zusammengesetzt werden, die Stahlskelettbauten in ihren vielfältigen Formen und die Stahlhäuser, in verschiedensten Bauweisen ausgeführt, bewährt und genormt. Auch schönheitliche Gesichtspunkte haben dem Eisenbau immer wieder neue Wege gewiesen. Auch in der Technik gibt es Moden. Der Geschmack der Ingenieure ist nicht unveränderlich. Sowohl der Brückenbau als auch der Eisenhochbau haben in der Zeit nach dem Kriege, vielfach allerdings auch schon früher, die vollwandige Bauweise bevorzugt, um in der allerletzten Zeit wieder mehr Geschmack an feiner gegliederten Fachwerken zu finden. Aber immer hat der scharfe Wettbewerb dafür gesorgt, daß in der Konstruktion und Ausführung von der gesunden Mitte nicht allzu weit abgewichen wurde.

Die Arbeitsverfahren zu entwickeln, in der Werkstatt und auf der Baustelle schneller, billiger und besser zu arbeiten, das hat man gerade in den letzten

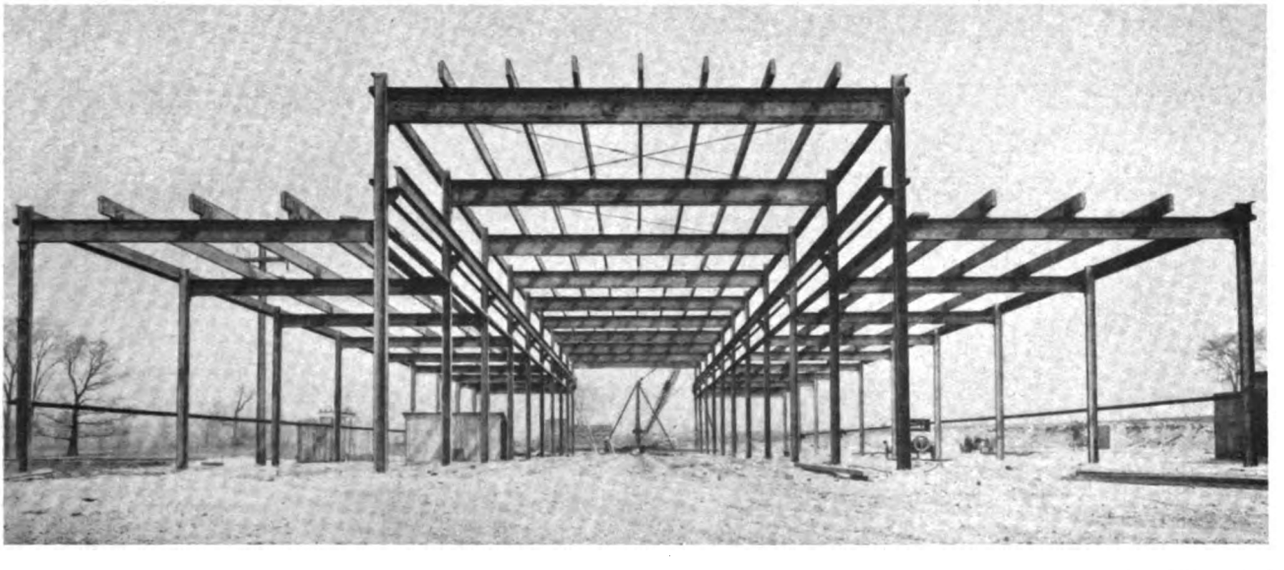
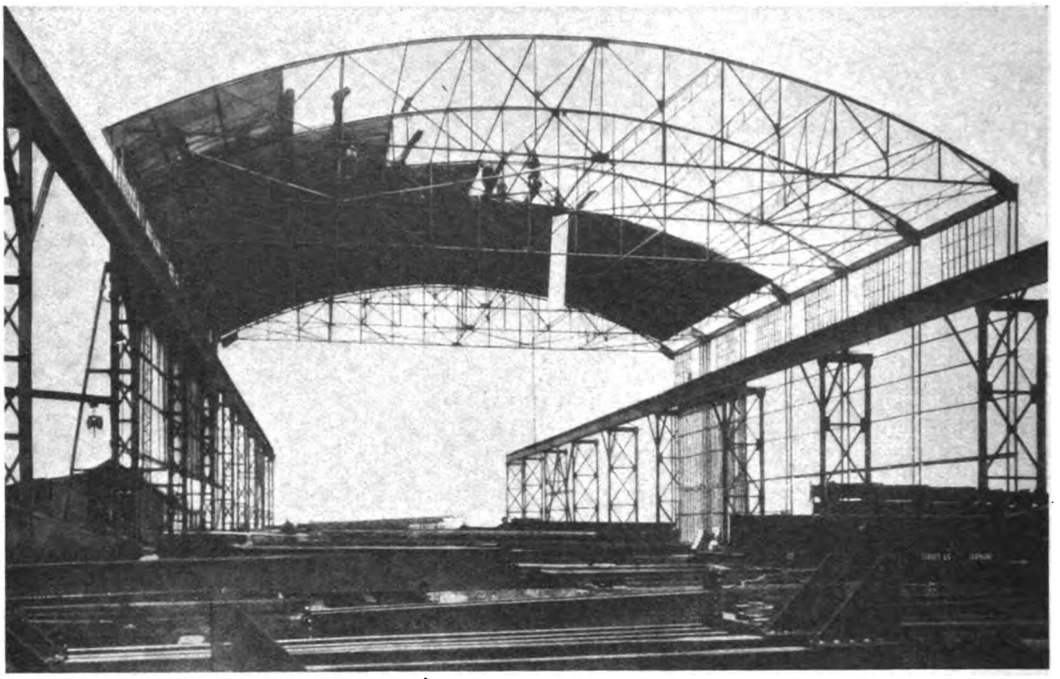


ABB. 1 DREISCHIFFIGE GESCHWEISSTE FABRIKHALLE DER YOUNGSTOWN WELDING COMPANY IN YOUNGSTOWN, OHIO
Grundfläche 21 : 67 m

Digitized by Google

Jahren nicht nur angestrebt, sondern in weitem Maße auch erreicht. Wie man die einzelnen Stäbe eines Eisenbauwerkes miteinander verbindet, das entscheidet über den technischen und wirtschaftlichen Wert der fertigen Arbeit. Im Eisenbau nimmt ja die Vorbereitung der Verbindungsstellen, ihre Bearbeitung und das Verbinden selbst den weitaus größten Teil der Löhne in der Werkstatt und auf der Baustelle in Anspruch. Jede Verbesserung der Verbindungsart ist also von denkbar größter Bedeutung. Die seit Jahrzehnten im Eisenbau gebräuchlichen Verbindungsmittel sind Niet und Schraube. Erst in den letzten Jahren wird für die Herstellung von Eisenbauwerken auch eine durchaus neue Verbindungsart angewendet — die elektrische Lichtbogenschweißung.

In einigen europäischen Ländern, in Belgien, Holland, Frankreich, in der Schweiz, besonders aber in den Vereinigten Staaten von Amerika, wurden durch das neue Verfahren so ansehnliche Bauwerke errichtet, daß sich auch der Bauingenieur mit diesen Tatsachen vertraut machen muß. Es sei vorab gesagt, daß die Überlegenheit der neuen Verbindungsmittel gegenüber den alten noch nicht feststeht. Ihre Anwendung schließt ohne Zweifel auch Gefahren in sich. Soweit man aus den Fortschritten der letzten Jahre auf die Zukunft



GESCHWEISSTE FABRIKHALLE, ERRICHTET DURCH DIE GENERAL ELECTRIC CO. **ABB. 2**
(Fachwerkbinder in Parabelform und Kranbahnen elektrisch geschweißt)

schließen kann, werden die Schweißverfahren ihr Anwendungsgebiet auch im Eisenbau noch stark erweitern, denn die Eigenart ihrer Verbindung bietet in Konstruktion und Ausführung wesentliche Vorteile. Von den schon sehr zahlreichen Eisenbauwerken, die durch Schweißung errichtet wurden, sollen hier nur einige wenige im Bild gezeigt werden.

Vor knapp zwei Jahren wurde die dreischiffige Fabrikhalle nach Abb. 1, S. 17, errichtet. Die Verbindungen sind in der denkbar einfachsten Weise ausgeführt. Säulen und Binder wurden unmittelbar miteinander verschweißt. In Abb. 3, S. 19, erkennt man, daß für diese Verbindung keine anderen Kleinteile verwendet wurden, als ein kleiner Auflagerwinkel. Die Flanschen des Doppel-T-Binders wurden an den Flansch des Stieles voll angeschweißt, der hohe Steg aber nur durch unterbrochene Schweißung angeschlossen. Binder und Stiele wirken statisch als Rahmen. In genieteter Ausführung hätte man dazu eine ganze Anzahl Eckbleche, Winkel und Laschen aufwenden müssen. In Abb. 4, S. 19, erkennt man, wie einzelne Balken während der Aufstellung durch den Auslegerkran gehalten werden, während sie der Elektroschweißer an den Stielen festmacht. Übrigens ist auch das Gitterwerk des Auslegerkrans elektrisch geschweißt.

Einige der wesentlichen Vorteile der Schweißung gegenüber der Nietung sind schon aus diesen ersten Bildern zu erkennen. In den Knoten werden Verbindungsteile jeder Art gespart. Die nackten Stäbe werden miteinander verschweißt, das Gesamtgewicht des Bauwerkes ist also ungefähr gleich dem Gesamtgewicht der Stäbe. Zuschläge für Nieten, Knotenbleche, Laschen, Stoßwinkel u. dgl. entfallen. Ohne jede Aufwendung an Eisengewicht entstehen steife Ecken. Die statische Wirkung des Rahmens und des durchgehenden Balkens bei Trägerlagen aller Art bringt schon in der Berechnung ansehnliche Gewichtsersparnis.

Für Zugstäbe, etwa in Fachwerkbindern, kann mit dem vollen Querschnitt gerechnet werden. Der Nietlochabzug entfällt. Daß die Knotenbleche der Fachwerke wesentlich kleiner ausfallen oder ganz verschwinden, wirkt sich auch mittelbar als Gewichtsersparnis aus, denn die Windangriffsfläche wird vermindert. Bei freistehenden Bauwerken aller Art ist das sehr erwünscht.

Die Geräuschlosigkeit der Schweißarbeit ist ein weiterer Vorteil. Wie sich dieser Vorteil in Geld umsetzt, zeigte vor wenigen Monaten ein Bauunternehmer in Cleveland, Ohio. Auf ein sechs Stock hohes Haus, das vorwiegend von Ärzten und Zahnärzten bewohnt ist, wurden weitere vier Stockwerke durch Schweißung aufgesetzt. Keiner der Bewohner mußte das Haus verlassen. Ärzte und Zahnärzte konnten sich ungestört mit ihren Patienten beschäftigen, während über ihren Köpfen die Elektroschweißer an der Arbeit waren.

In Abb. 5, S. 19, sieht man das Zusammenschweißen des Stahlskeletts für das fünf Stock hohe Westinghouse-Gebäude in den U.S.A. Es ist ein reiner Trägerbau von 885 t Eisengewicht. (Vgl. Abb. 2, S. 18.) Hauptsächlich durch den steifen Anschluß der Deckenträger hat man nahezu 100 t Eisengewicht gegenüber der genieteten Ausführung gespart. Auch für die Schweißung der schweren Blechträger, die über der Fabrikhalle liegen und die Säulenlasten abfangen, hat man vorteilhafte Lösungen gefunden (Abb. 6, S. 19). Steg und Flanschen wurden unmittelbar verschweißt, ohne Gurtwinkel zu verwenden. Die Versteifungsbleche wurden sowohl an das Stehblech als auch an die oberen und unteren Gurtplatten durch Schweißung angeschlossen. Ihre Aufgabe, den Blechträger zu versteifen, erfüllen sie auf diese Weise entschieden besser als angenietete Versteifungswinkel, die selbst bei genauer Arbeit an den Gurtplatten nur lose anliegen.

Eine Anzahl weiterer Vorteile können hier nur angedeutet werden: der bessere Widerstand der geschweißten Konstruktion gegen Rostangriff; Fugen und Kehlen sind vielfach durch Schweißnähte ausgefüllt,

Digitized by Google

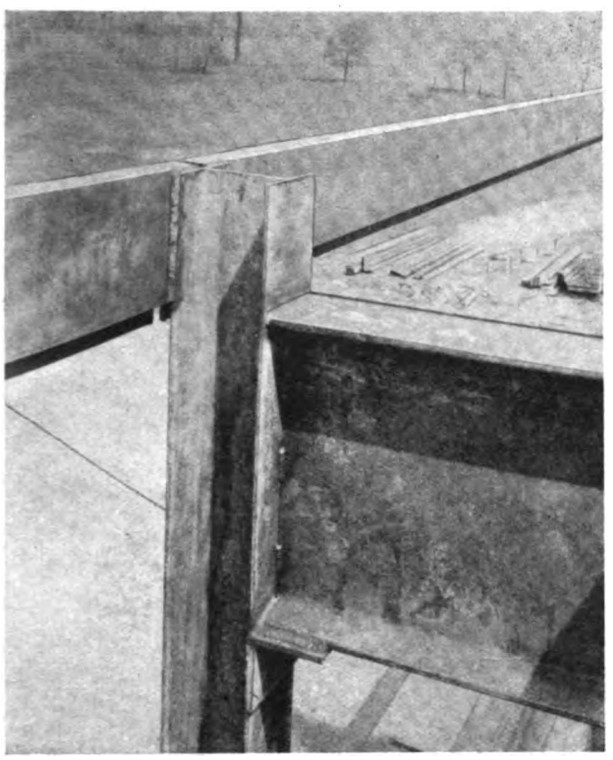
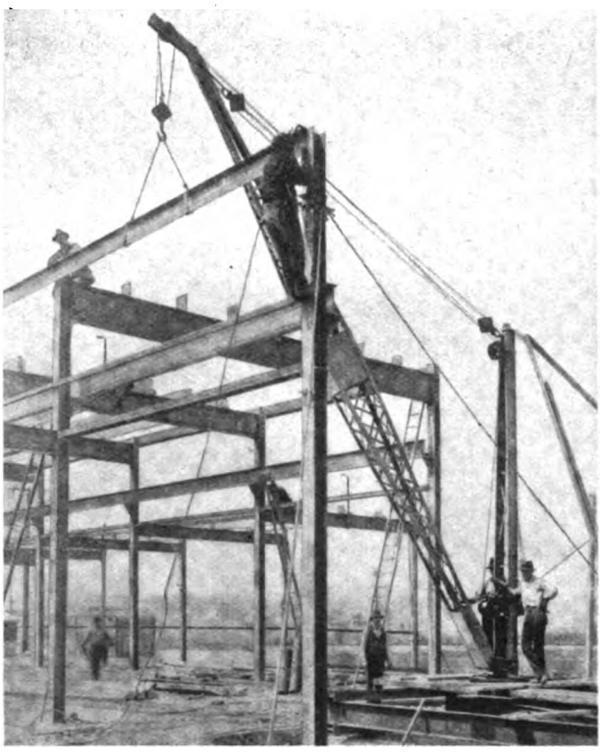


ABB. 3. GESCHWEISSTE VERBINDUNG DES STIELES MIT DEM DOPPEL-T-BINDER
(Einfacher Auflagerwinkel, keine anderen Verbindungsmittel)



AUFSTELLUNG DER DREISCHIFFIGEN GESCHWEISSTEN HALLE **ABB. 4**
(Die U-Eisen-Pfette wird durch den Kran gehalten, während der Elektroschweisser sie am Stiel befestigt. Auch der Kran ist elektr. geschweißt)

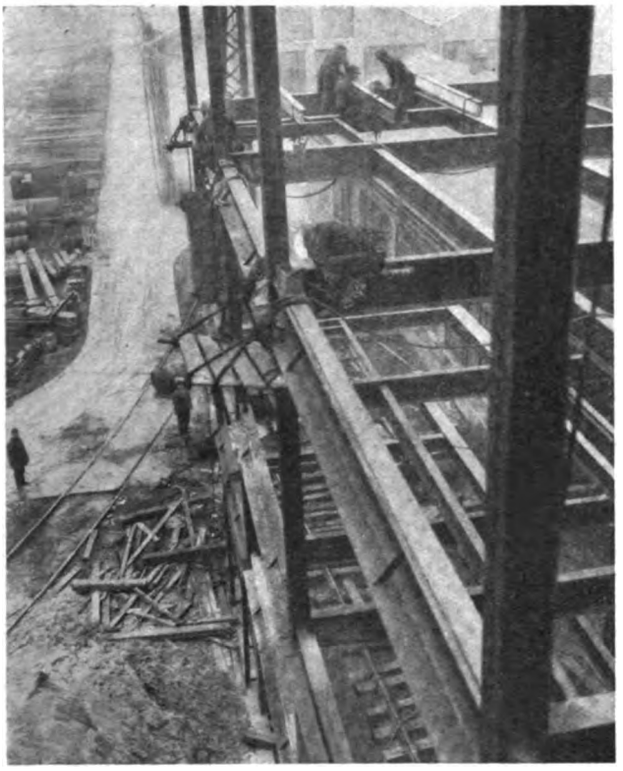
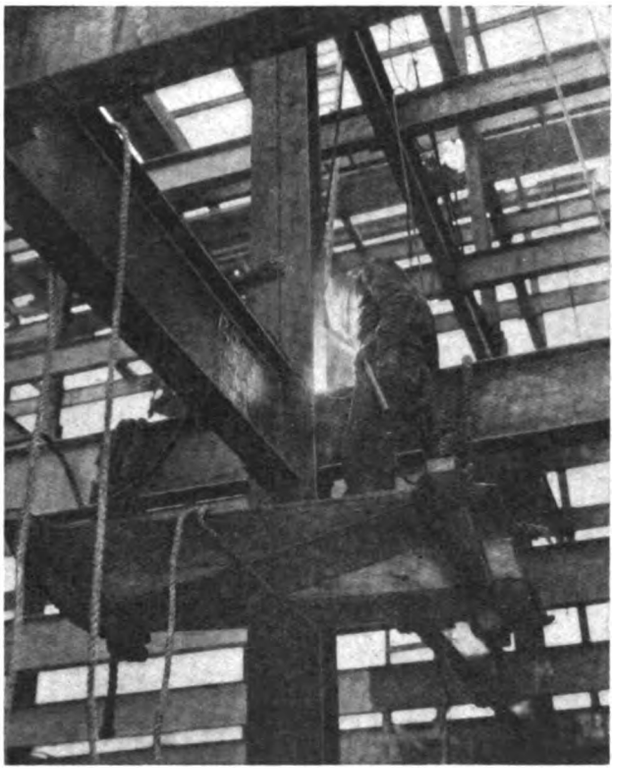


ABB. 5. STAHLSKELETT DES FÜNF STOCK HOHEN GESCHWEISSTEN WESTINGHOUSE-GEBÄUDES IN SHARON U. S. A.



ANSCHWEISSEN DER DECKENTRÄGER AN DIE SÄULEN DES GEBÄUDES DER ABB. 5 **ABB. 6**

während sonst die Nietlöcher und ihre Umgebung durch Rost besonders gefährdet sind. In der Zusammensetzung von Stäben aus mehreren Einzelteilen hat man recht erfolgreich die automatische Schweißung angewendet, z. B. für die häufigen Stützenquerschnitte, die aus U-Eisen und Platten zusammengesetzt sind. Die Verwendung von Rohren bereitet keine Schwierigkeiten. Der Rohrquerschnitt wird als der statisch günstigste Querschnitt für Knickstäbe in geschweißten Konstruktionen gewiß noch viel verwendet werden. Im genieteten Bauwerk hätte man diesen statischen Vorteil oft gern ausgenützt. Aber die Verbindung von Rohren durch Nieten ist nie so einfach wie die durch Schweißen.

Gerade der Bauingenieur darf die Gefahren nicht übersehen, die in der Anwendung der noch recht jungen Schweißtechnik liegen können. Die fertige Schweißverbindung ist nicht so leicht zu prüfen wie der fertig geschlagene Niet. Man kann die Güte der Schweißarbeit nach dem äußeren Aussehen wohl

Digitized by Google

mit einiger Wahrscheinlichkeit beurteilen. Sicherheit über den inneren Zustand kann aber nur die Zerreißprobe bringen oder eines der anderen Prüfverfahren, die man in der letzten Zeit lebhaft entwickelt hat. Für den Eisenbau am wichtigsten scheint die Prüfung durch Röntgenstrahlen. Für die Durchleuchtung geschweißter Stücke in der Werkstatt sind die notwendigen Einrichtungen schon erprobt. Sobald auch der bewegliche Röntgenapparat gefunden ist, der sich auf der Baustelle bei der Prüfung fertiger Schweißnähte bewährt, wäre eine der Hauptschwierigkeiten der Schweißung im Eisenbau überwunden.

Die elektrische Schweißnaht hat geringere Dehnung als der gewalzte Stahl. Der Unterschied ist so bedeutend (für die übliche Lichtbogenschweißung etwa 5 v. H. gegenüber 18 v. H.), daß der Konstrukteur die Verbindungen ganz gründlich durchdenken muß, um die Schweißnähte nicht zu überlasten. Nun wird diese Kopfarbeit im Konstruieren gewiß wesentlich geringer werden, wenn sich die Schweißverfahren auch im Eisenbau einmal eingebürgert haben werden. Man denke nur daran, daß in der Blechverarbeitung die Konstruktionsregeln für die Vorbereitung der Schweißkanten schon festliegen. Abschrägung der Kanten, V-Form, X-Form, lichter Abstand der Blechkanten sind dem Konstrukteur der blechverarbeitenden Betriebe schon einigermaßen geläufig. Für den Eisenbau werden im gleichen Sinne Konstrukteure heranzubilden sein.

Die geringe Dehnung der elektrischen Schweißung zu verbessern, wird gewiß auch für den rauhen Werkstattbetrieb gelingen. Durch Verwendung besonderer Elektroden einerseits, durch Schweißen in Schutzgas andererseits hat man schon Dehnungswerte erreicht, die gegenüber denen des gesunden Werkstoffes nicht zurückbleiben.

Auf lange Zeit hinaus wird man aber von der Gewissenhaftigkeit des Schweißers abhängig sein. Es ist kein Zufall, daß die Amerikaner als grundlegende Eigenschaft des Elektroschweißers seinen Charakter bezeichnen. Die Überprüfung seiner Arbeit ist immer nur in Stichproben möglich. Das höchste Maß von Sicherheit muß durch scharfe Überwachung der Arbeit in der Werkstatt und auf der Baustelle erreicht werden. In diesem Punkt stimmt die Schweißarbeit mit der Beton- und Eisenbetonarbeit überein. Hier und dort ist Überwachung im Status nascendi notwendig. Diese Notwendigkeit hat den Eisenbetonbau nicht gehindert, sich gegen ältere Bauweisen zu behaupten und weite Gebiete der Anwendung zu erobern. Man kann nicht in die Zukunft sehen, aber es ist wohl möglich, daß die Schweißverfahren einmal die Nietung verdrängen werden. —

FORTSCHRITTE IN DER ANWENDUNG UND DEM BAU VON FAHRBAREN TURMKRANEN

Mit 6 Abbildungen

Das Bild der Baustellen von Hoch- wie von Tiefbauten hat sich in den letzten Jahren wesentlich geändert. Die großen Holzrüstungen sind fast ganz verschwunden, und die Baumaterialaufzüge scheinen verschwinden zu wollen. Der fahrbare Turmkran ist an ihre Stelle getreten und hat die Funktion beider übernommen, da er sowohl das Abladen der Baumaterialien wie ihre Verbringung an Ort und Stelle übernommen und so eine vollständige Mechanisierung dieser Bauvorgänge geschaffen hat. Jedes mehrfache Absetzen und Wiederanheben des Materials wird dadurch erspart. Man ist ferner unabhängig geworden im Aufstellungsort der Mörtelmischmaschine und auch der Wasch- und Sortiermaschine, denn die Transportkosten mit dem Turmkran spielen nur eine ganz nebensächliche Rolle.

Nach Angabe der Firma Jul. Wolff & Co. G. m. b. H., Heilbronn a. N., die den bekannten, viel verwendeten Wolffkran baut, und der wir auch die auf Seite 000 beigegebenen Abbildungen verdanken, betragen, bei Stromkosten von 20 Pf. für die Kilowattstunde, die Auslagen: für eine Fahrt von 30 m 4 Pf., Heben von 2000 kg 15 m hoch 4 Pf., Schwenken in einem halben Kreis 0,35 Pf. Es entstehen also, auch wenn bei jedem Kranspiel ein weiterer Weg zurückzulegen ist, nur verschwindende Kosten. Werden die Ziegelsteine außerdem von der Ziegelei mit dem Lastauto in der Weise angefahren, daß jeweils 300 bis 400 Steine auf Mulden verladen sind, so werden diese Mulden in kürzester Zeit an die Verwendungsstelle gebracht, dort ausgeladen und die leeren Mulden wieder ohne Zeitverlust auf das Auto gesetzt.

Bei Betonbauten und Verwendung von Gießtürmen, wobei der Bau sehr rasch vorwärtsschreitet, kommt der weitere Vorteil dazu, daß die Größe der Schalungsteile keine Rolle mehr spielt, während die Benutzung von Aufzügen hier Beschränkungen auferlegt. Die Schalungen werden nicht mehr aus kleinen, handlich zu bewältigenden Stücken auf dem Bau zusammengefügt, sondern auf dem Zimmerplatz vorgearbeitete Schalungen werden unzerteilt mit dem Turmkran gehoben und an Ort und Stelle eingesetzt. Eine wesentliche Zeitersparnis ergibt sich ferner dadurch, daß alle Bewegungen gleichzeitig ausgeführt werden können, d. h., während der Kran gefahren wird, hebt er gleichzeitig die Last auf die erforderliche Höhe. Bei einem Weg von 30 m hin und her und 15 m Hubhöhe sind 40 bis 50 Kranspiele in einer Stunde bei 2000 kg Last leicht zu erzielen, also eine Förderung von 8000 bis 10 000 kg in der Stunde, eine Materialmenge, zu deren Einbau etwa 100 Bauarbeiter notwendig sind.

Mit dem wachsenden Anwendungsgebiet ist auch eine wesentliche Verbesserung der Krane Hand in Hand gegangen. Die frühere Maximaltragkraft der Krane war 2000 bis 3000 kg. Sie ist auf ein Mehrfaches gesteigert worden, um auch schwere Eisenkonstruktionen abladen, heben und einbauen zu können. An Stelle der früher verwendeten Motore von 6 bis 7 PS zum Heben der Last sind stärkere von 25 bis 27 PS getreten, so daß Lasten bis 2000 kg mit einer Geschwindigkeit von 45 m/Min. gehoben werden können, größere Lasten entsprechend langsamer. Ebenso ist die Ausladung gewachsen von 12 m auf 15 m bei 2000 kg Belastung und 20 m bei 1250 kg Belastung.

Die größere Leistungsfähigkeit der Krane, von denen immer eine große Anzahl von Arbeitern in ihrer Leistung abhängen, bedingen auch eine Erhöhung der Betriebssicherheit, um jede Arbeitsstockung zu vermeiden. Die Konstruktion des Turmkrans kommt jetzt, trotzdem es sich um ein Baugerät handelt, den Spitzenleistungen des modernen Kranbaues gleich (Kugellager, in Öl laufende Schnecken- und Stirnräder, Vermeidung langer Wellenleitungen). Die Kosten des neuzeitlichen Turmkrans sind dabei durch serienweise Herstellung verhältnismäßig niedrig geblieben. Der Herstellungspreis wurde durch den Serienbau verbilligt.

Auch die Aufstellung ist vereinfacht und verbilligt, was namentlich bei kleineren Baustellen ins Gewicht fällt. Der Kranunterbau (das Portal) kann jetzt im ganzen auf ein 5-t-Lastautomobil geladen werden, das zwischen die Kranbahnschienen auf der Baustelle einfährt und das Portal dort absetzt. Das Krangerüst wird auf dem Boden zwischen dem Gleis zusammengebaut, mit einem kleinen Hebebock hochgehoben (Abb. 1, S. 00) und gelenkig mit dem Portal verbunden. Mit dem gleichen Hebezeug wird dann die Spitze etwas angehoben und dann mittels der elektr. Hubwinde unter Verwendung des Auslegers als Strebe in wenigen Minuten in die senkrechte Stellung gebracht und mit dem Portal verschraubt. Ebenso wird auch der Ausleger mit der elektr. Hubwinde eingebaut. Der Kran ist in kürzester Zeit aufgestellt (Abb. 2, S. 00).

Die Aufstellung ist durchaus einfach und ohne Gefahr für die Arbeiter. Sie gestattet auch die Kontrolle aller Verschraubungen des auf dem Boden zusammengebauten Turmes durch die Bauleitung, so daß größtmögliche Sicherheit erreicht wird.

Aus dem reichen Verwendungsgebiet des Turmkranes greifen wir in den hier beigegebenen Abb. 3 bis 6, S. 21, nur einige wenige Fälle des Hochbaues heraus, die keiner weiteren Erläuterung bedürfen.

Erwähnt sei noch, daß durch entsprechende Anordnung des Fahrwerks auch die Durchfahrung von Kurven bis 30 m Halbm. ohne jede Einstellung möglich ist.

Auf Baustellen, bei denen aus besonderen Gründen Fahrgleise nicht verlegt werden können, wird ein wage-

Digitized by Google

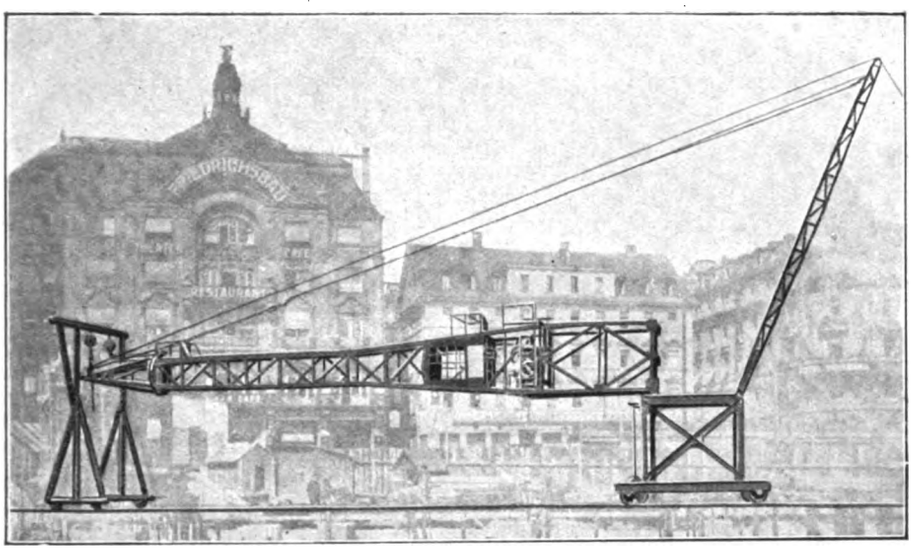


ABB. 1. AUFRICHTUNG DES TURMKRANS AUF DEM UNTERGESTELL UNTER VERWENDUNG DES KRANARMES ALS STREBE UND DES LAST-SEILS ALS ELEKTRISCH EINGEBAUTEM FLASCHENZUG

ABB. 2 (RECHTS) FERTIG AUFGESTELLTER TURMKRAN

Anwendung von fahrbaren Turmkranen

Ausführungsform der Fa. Jul. Wolff & Co. G. m. b. H., Heilbronn a. Neckar

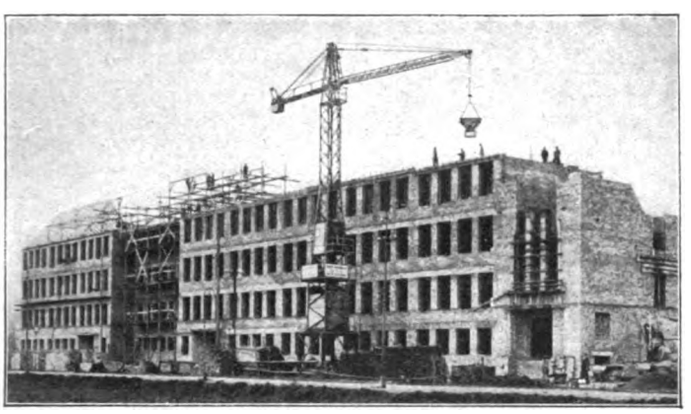
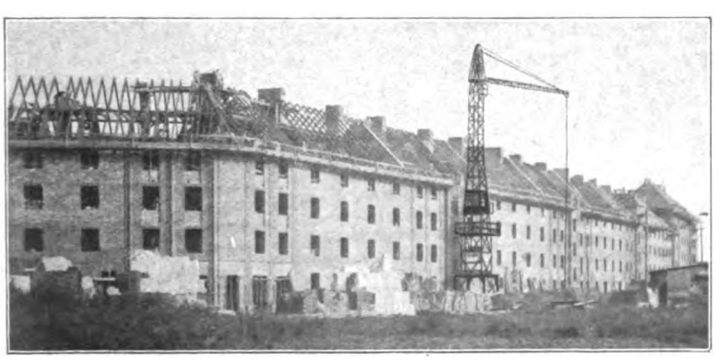


ABB. 3. SCHULBAU OHNE RÜSTUNG MIT TURMKRAN

ABB. 4 u. 5. AUFFÜHRUNG VON SIEDLUNGSBAUTEN OHNE GERÜST MITTELS TURMKRAN



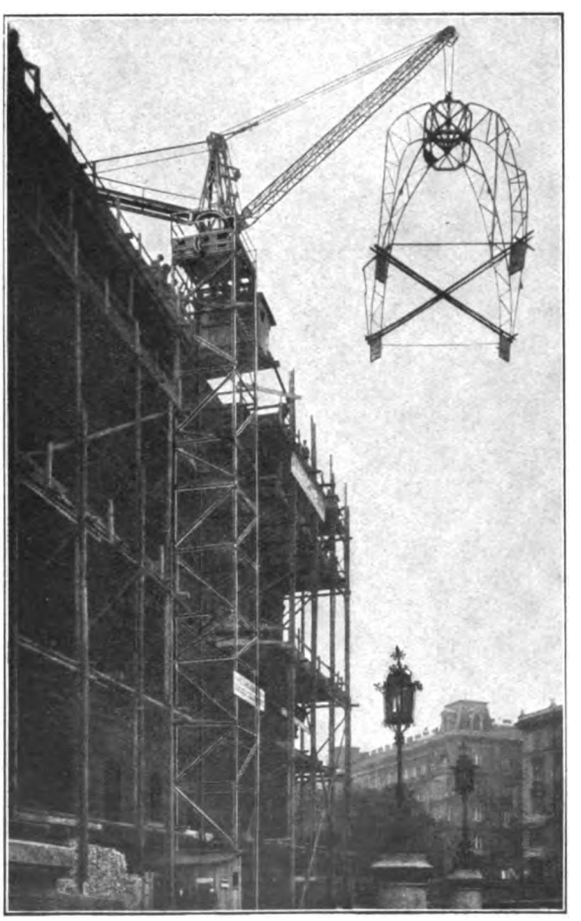


ABB. 6 WOLFFKRAN HEBT DIE rd. 5000 kg SCHWERE KUPPEL DES EINGEÄSCHERTEN JUSTIZPALASTES IN WIEN AB

Digitized by Google

rechter Ausleger eingebaut mit einer fahrbaren elektr. Laufkatze. Hierdurch wird erzielt, daß jeder Punkt im Gebäude durch Schwenken des Krans und Fahren der Laufkatze im Bereich des Auslegers erreicht wird.

Gegen Umsturzgefahr sind die Krane durch ihre Konstruktion gesichert. Die baupolizeilichen Vorschriften unterstützen hier das Bestreben der Fabrikanten nach größter Sicherheit.

Gegen Zufallüberlastung durch unsachgemäße Verwendung, durch Zufälligkeiten jeder Art können die Krane gegen Kippen durch das Patent einer Kranbaufirma gesichert werden. Diese Kippsicherung unterbricht, sobald sich auch nur eine Laufrolle des Krans wenige Millimeter von der Schiene abhebt, den elektr. Strom; der Kran wird stromlos, jede weitere schädliche Einwirkung auf die Standsicherheit ist ausgeschaltet.

Je nach dem Verwendungszweck und den Bedürfnissen der Baustelle können Krane sehr verschiedener Höhe und verschiedener Länge des Auslegers verwendet werden. Letztere werden jetzt bis zu 15 und 20 m hergestellt, so daß sie eine sehr große Fläche bestreichen können. Es empfiehlt sich daher für den Unternehmer, der sich zunächst nur einen Kran anschafft, nicht allzu sparsam zu sein, weil er sonst in der Verwendungsmöglichkeit seines einzigen Krans zu beschränkt ist. —

— Fr. E. —

PLATTENTRÄGER-DÄCHER. SYSTEM SCHÄFER

Von Professor Dr.-Ing. A. Kleinlogel, Darmstadt **Mit 7 Abbildungen**

Die Eigenart der sogenannten Plattenträger System Schäfer[1]) wurden von mir in dieser Zeitschrift bereits im Jahre 1926 sowie anderweitig besprochen[2]). Praktische Ausführungen solcher Deckenkonstruktionen sind ebenfalls vor einiger Zeit veröffentlicht worden[3]).

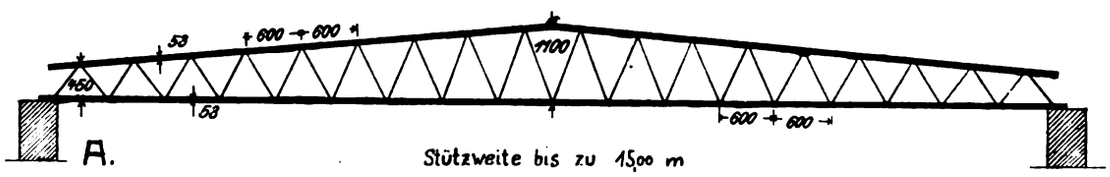
Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine interessante neuerliche Anwendung des Systems Schäfer, und zwar um die Ausführung einer Dachdecke für das Zentralwaschhaus eines großen Wohnblocks in Ludwigshafen a. Rh. Der überdeckte Raum beträgt rd. 600 qm, und zwar wurden hierzu 56 Schäfersche Plattenträger verwendet, deren Gurte aber nicht parallel sind, bei denen vielmehr der Obergurt der Neigung der Dachfläche folgt. Es ist bemerkenswert, daß die Herstellung derartiger, in den Gurten nicht paralleler Plattenträger auf der ebenfalls von Schäfer bis ins einzelne ausgearbeiteten sinnreichen Plattenmaschine keinerlei Schwierigkeiten macht. Das System derartiger Dächer zeigen die Abb. 1 bis 4, hierunter.

Der lichte Abstand der Umfassungsmauern beträgt 10 und 12,5 m, die Länge der Plattenträger bis zu 12,8 m. Die beiden Beton-Gurtplatten haben die bekannte Stärke von je 5,3 cm; diese sind, der Eigenart der Konstruktion entsprechend, nur in den seitlichen Längsbegrenzungsebenen durch eiserne Diagonalen miteinander verbunden. Aus Abb. 5, S. 23, ist der für derartige Zwecke ebenfalls von Schäfer besonders konstruierte Hebekran zu sehen, der die Plattenträger vom Lastauto wegnimmt und unmittelbar an Ort und Stelle verlegt. Die Reichweite des Krans beträgt bis zu 17 m im Umkreis. Außerdem zeigt dieses Bild eine Anzahl bereits fertig verlegter Plattenträger. Das Verlegen der im übrigen ziemlich großen Fertigteile (Abb. 6, S. 23) geht rasch und leicht vonstatten. Mit jedem Träger werden rd. 10 m² überdeckt. Abb. 7, S. 23, zeigt einen derartigen Plattenträger aus nächster Nähe.

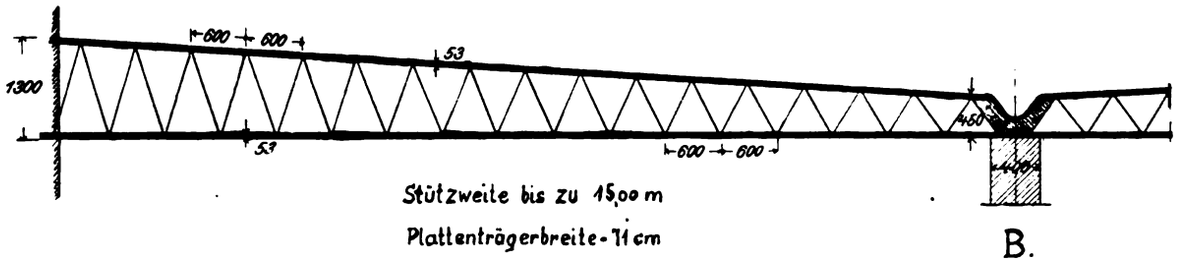
[1]) Erfinder und Fabrikant: Wilhelm Schäfer, Mannheim, Industriestraße 2.

[2]) Kleinlogel, Ein neues Eisenbeton-Bausystem, „Deutsche Bauzeitung" 1926, Beilage „Konstruktion und Bauausführung" Nr. 1. Kleinlogel, Versuche mit Plattenträgern, Patent Schäfer, Bauing. 1926, Heft 1928, S. 554 ff.

[3]) Herbst 1927, Neubauten der Gemeinnützigen Bau-A.-G., Ludwigshafen a. Rh., B. u. E. 1928, Heft 5; s. auch Kleinlogel, Fertigkonstruktionen aus Beton und Eisenbeton (1928, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin), S. 8 bis 12.



DOPPELSEITIGES DACH AUF 2 STÜTZEN **ABB. 1**



EINSEITIGES DACH **ABB. 2**

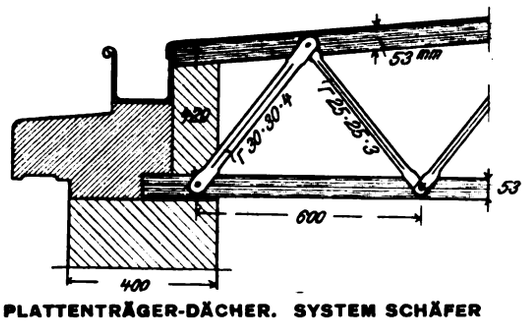
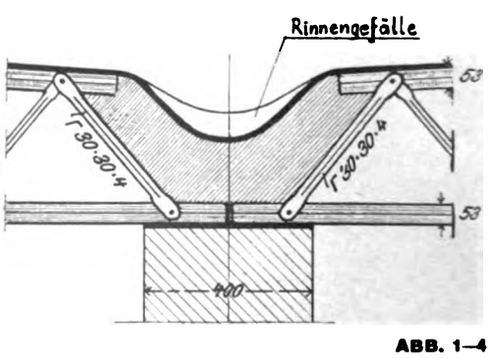


ABB. 3 (LINKS)
DETAIL ZU ABB. 1
BEI A

ABB. 4 (RECHTS)
DETAIL ZU ABB. 2
BEI B

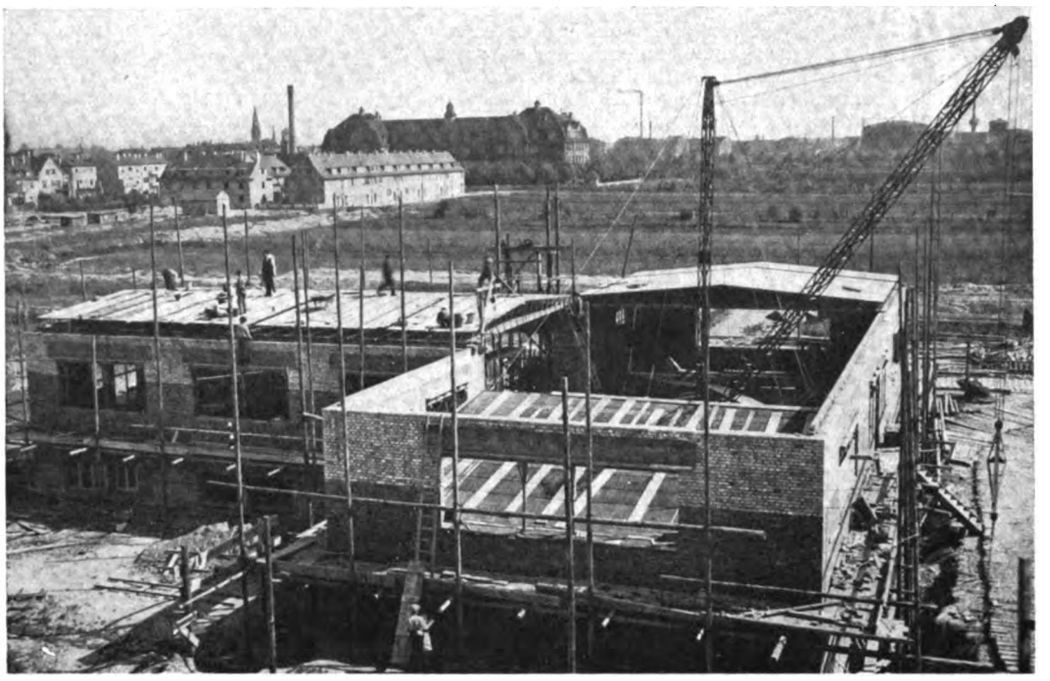


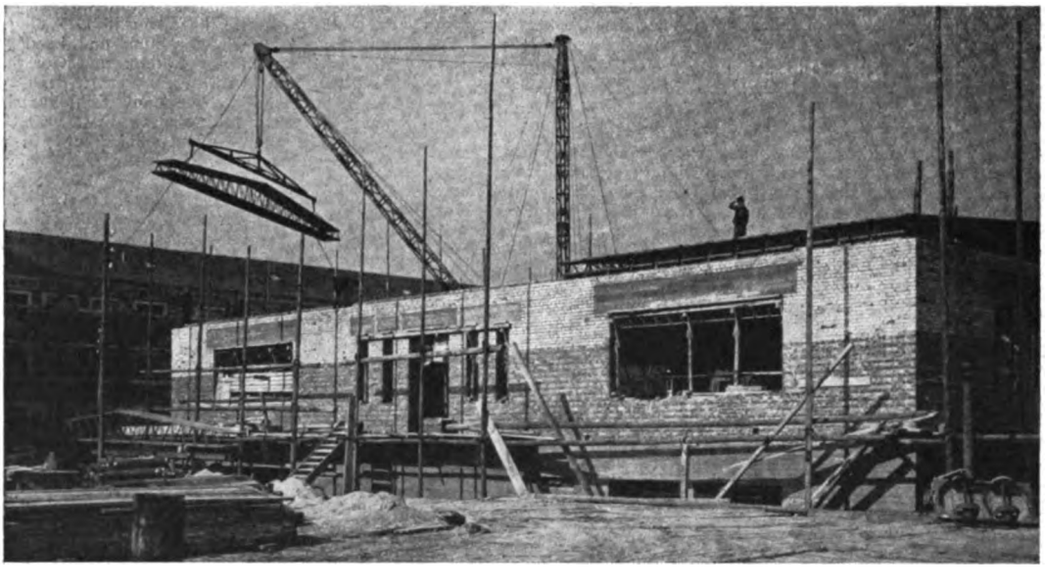
PLATTENTRÄGER-DÄCHER. SYSTEM SCHÄFER **ABB. 1—4**

Binderhöhen und Bolzenabstände nach der Stützweite variabel

Digitized by Google

Plattenträger-Dächer System Schäfer





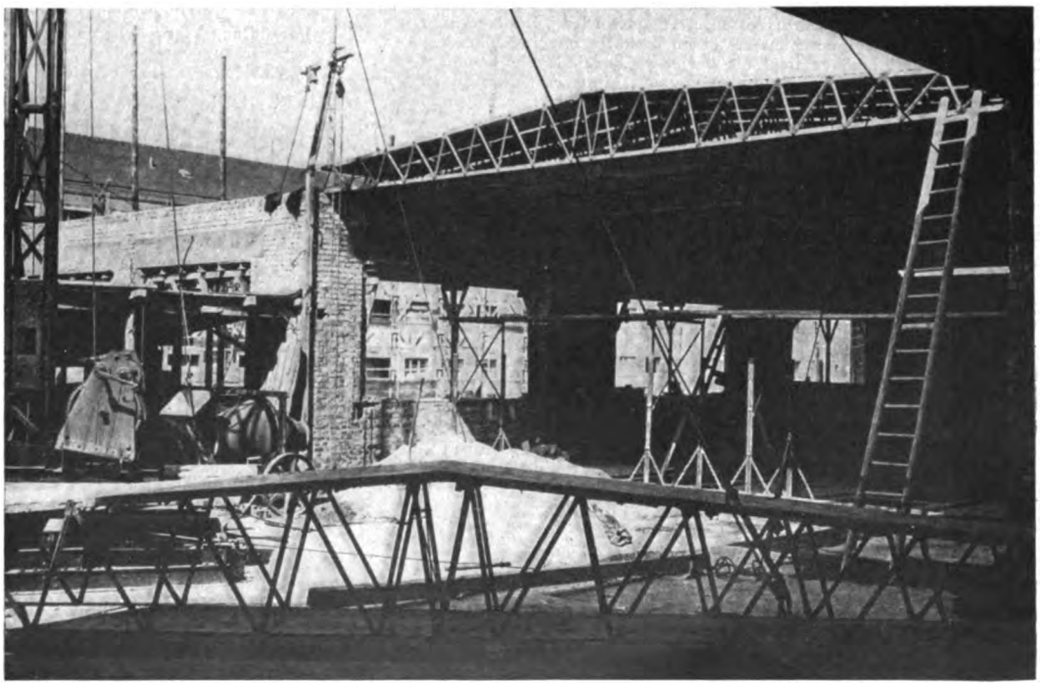


ABB. 5—7 AUSFÜHRUNG EINES BAUS MIT PLATTENTRÄGERN

Digitized by Google

Das Schließen der Fugen zwischen den einzelnen Trägern geschieht durch ein besonderes Verfahren, so daß sowohl die Untersicht als auch die Draufsicht nach Fertigstellung ein zusammenhängendes Ganzes bildet. Als Belag wird doppelt geklebte Dachpappe verwendet. Eine verhältnismäßig große Rinne mit großem Gefälle sorgt für schnelle Entwässerung der gesamten Dachfläche, was für die Dauerhaftigkeit der Dachhaut von großer Wichtigkeit ist (vgl. Abb. 4).

Derartige Ausführungen gehen rasch vonstatten und bieten mannigfache wirtschaftliche, konstruktive und wärmetechnische Vorteile. —

BRIEFKASTEN

Antworten der Schriftleitung.

Stadtbauamt S. (Ist blau angelaufenes Kiefernholz zu beanstanden und zurückzuweisen?)

Das blaue Aussehen von Kiefernholz kann verschiedene Ursachen haben. Geflößtes Kiefernholz, das lange im Wasser gelegen hat, nimmt oft eine bläuliche Färbung an. Das schadet dem Holz in keiner Weise, derartiges Holz kann also nicht zurückgewiesen werden. Es gibt aber auch die sogenannte Blaufäule. Derartiges Holz ist selbstverständlich zu verwerfen. Ein sachverständiger Zimmermeister, etwa ein vereidigter Ratszimmermeister, wird leicht feststellen können, woher die blaue Färbung stammt. —

Arch. N. in K. (Wertminderung infolge fehlerhafter Ausführung.)

Anfrage: An einem freistehenden zweistöckigen Wohnhaus, das 1924/25 erbaut worden ist, hat sich im scheitrechten Sturz eines 1,46 m i. l. breiten Fensters des Erdgeschosses ein starker Riß gezeigt, Putz löste sich ab und ein Mauerstein des Sturzes wurde lose. Das Fenster liegt 1,30 m von der Gebäudeecke entfernt. Eine Untersuchung am Widerlager ergab das Fehlen eines Bogenankers. Die Frontwand ist im Erd- und Obergeschoß 32 cm stark. Der Riß setzt sich bis in den Sturz des darüber liegenden Obergeschoßfensters fort. Auch an der Hinterfront des Gebäudes ist ein gleicher Riß, nur nicht ganz so heftig, vorhanden. Das Gebäude ist unzweifelhaft in seinem Wert herabgemindert. Wie ist die Wertminderung zu berechnen:

a) wegen des bereits festgestellten Fehlens des einen Bogenankers,
b) wenn festgestellt wird, daß alle Eckfenster keine Bogenanker haben. —

Antwort: Es kommt darauf an, ob und wie weit die fehlenden Anker wirklich nachträglich eingezogen werden müssen. Die hierbei entstehenden Kosten werden natürlich in erster Linie in Abzug zu bringen sein, weiterhin die Kosten für die Beseitigung der bereits bemerkbar gewordenen Schäden. Da diese jedoch nicht restlos sich werden beseitigen lassen, wird wegen des bleibenden Minderwerts und wegen der vielleicht erst nachträglich auftretenden Schäden noch ein weiterer Abzug gemacht werden müssen, dessen Höhe sich nach dem etwa geringeren Ertragswert und der etwa geringeren Lebensdauer des Hauses richtet. — Winterstein.

Arch. M. M. in F. (Schwindung von Fußboden bei Zentralheizungen.) Sind Erfahrungen vorhanden, daß in zentralbeheizten Neubauten die Hobeldielen und sogar die eichenen Stabfußböden selbst von besten Lieferwerken bis zu 1 cm schwinden? Wie kann man dem Schaden vorbeugen? —

Antwort. Jedes Holz, wenn es auch noch so gut ausgetrocknet war, zieht, namentlich bei ungünstiger Witterung in einen Neubau hineingebracht, die Feuchtigkeit aus dem Bau an. Wird es so verlegt, so schwindet mit dem Trockenwerden des Neubaues auch das Holz wieder, ohne daß dies mit der Zentralheizung schon irgendwie etwas zu tun hätte. Nicht ausgetrocknetes Holz schwindet natürlich um so mehr.

Nun kann allerdings auch eine unrichtige Behandlung der zentral geheizten Räume hinzukommen. Das offene Feuer der Ofenheizung braucht zur Verbrennung viel Luft, die nur dem Zimmer entnommen und wieder durch Außenluft ersetzt wird. Infolgedessen hat die Luft eines solchen Zimmers einen Feuchtigkeitsgrad, der dem der Außenluft viel näher liegt als derjenige der Luft eines zentral beheizten Raumes, die zwecks Beheizung des Zimmers sich nicht zu erneuern braucht, sich vielmehr meistens sehr stark erwärmt und damit einen viel geringeren Feuchtigkeitsgrad annimmt, also begierig die Feuchtigkeit aus der Umgebung aufsaugt.

Demnach ist das beste Vorbeugungsmittel, die Luft nicht allzu trocken werden zu lassen, namentlich also für ausreichenden Luftwechsel zu sorgen, was sich auch wegen der Bewohner empfiehlt.

Daß Anstrich das Holz behindert, Feuchtigkeit allzu schnell aufzusaugen und abzugeben, dürfte ebenfalls hinreichend bekannt sein. — Winterstein.

Antworten aus dem Leserkreis.

Zu Frage Arch. C. Sch. in Sch. in Nr. 1, 1929. („Angaben über Berufsschulen.") Von neuerer Literatur über Berufs- bzw. Gewerbeschulen ist Folgendes erschienen:

Kley: „Gewerbliche Fortbildungsschulen in Industrieorten" und „Volks- und Fortbildungsschulen", VII-200 S., Berlin 1915. Germer, B.: „Fortbildungs- und Fachschulen in größeren Orten" bei A. Hahn, Leipzig 1909 usw. „Kultur und Fortschritt" (Sammlung), u. a. Dr. M. Bernays: „Lehrwerkstätten und Schulen in d. Textilindustrie" u. „Liepmann-Schulen für Wäschekonfektion" bei Felix Dietrich in Gautzsch b. Leipzig, 1914. Neuere Schulen sind in Glauchau (Sa.): Städt. Gewerbeschule, in Kassel: Höhere Handelsschule u. kaufm. Berufsschule, Handels- u. Gewerbeschule für Mädchen. Solch neueres Gewerbeschulgebäude mit Kellergeschoß, Sockelgeschoß, zwei Obergeschossen und Dachgeschoß, über Grundfläche in Länge von rd. 26 m, Breite von rd. 13 m, hat nachbezeichnete Anordnung und Einrichtung erhalten: Vom Haupteingang aus sind an einer Pförtnerstube vorbei Innentürdurchgang, Mittelflur und hinten Treppenraum mit Hofeingang quer durchgelegt. Im Sockelgeschoß, anschließend an den Mittelflur, liegen an der Längsfront mit zus. zehn Fenstern, vorn drei Vorräume, zur Aufnahme von Fahrradgestellen, Unterstellung von Geräten usw.; Waschraum für Toilette, Raum für Kleider usw., Kastenschränke, hinten längs Arbeits-, Schulräume usw. Im ersten Geschoß liegen, im Anschluß an einem kurzen Vorgang. an Längsfront mit zus. 12 Fenstern vorn Dielenräume zur Aufstellung von Schränken in zusammenhängenden hohen Kästen, für Kleider, Schulhandarbeitsstücke, Bücher usw. (an Längszwischenwand und quer), davor querstehende Bänke und Tische für Sitzgelegenheit bei Unterweisung in geschäftlicher Konversation, Besprechung von Arbeiten usw., nach hinten zu längs aneinandergereiht Schulunterrichtsräume.

In der Schule, die mit der Lehrerinnenbildungsanstalt verbunden ist, werden auch eingehende Haushaltungskurse abgehalten. In solchen Haushaltungskursen (die z. B. auch u. a. in der Gemeindeschule Nr. 126 in Berlin bereits seit 1913 eingerichtet sind) wird unterwiesen u. a. in Handarbeiten und in der Kochkunst (über Küchengeräte, Scheuern der Küchen und Geräte, Herdbedienung, Speisenbereitung und Auftragen usw.); dazu werden u. a. eingerichtet: gasbeheizte, elektrische und Kohlenherde, kleinere und größere, zum Unterricht in kleineren bzw. entwas größeren Gruppen (u. a. auch kleinere elektrische Tischherde und größere Gastischherde), ferner elektrische Wärmespeicher, Wärmeschränke für Dampf oder Heißwasser, bzw. auch für Gas, Dörröfen usw.

In staatlichen Verordnungen sind Bedingungen und Erfordernisse, u. a. besonders über Zahl und Größe der Schulzimmer, Beleuchtung und Einrichtung der Schulräume, festgesetzt; die Unterrichtszimmer erhalten Länge bis höchstens 9 m, Breite bis höchstens 5,7 m einschl. Gänge, Grundfläche von etwa 1,1 qm, Inhalt von etwa 4,8 bis 5,2 cbm — B. K.-K.

Anfragen an den Leserkreis.

Arch. K. P. in M. (Zerstörung einer Kachelverkleidung auf nicht isoliertem Mauerwerk.)

In der Pumpstation des Wasserwerks M. wurden im Winter 1924 die Innenwände mit weißen Wandplatten verkleidet. Das Mauerwerk liegt etwa 1,50 m unter Gelände und ist nicht isoliert. Die dort verwendeten iZegelsteine sind salpeterhaltig und blühen teilweise ziemlich stark aus, so daß nicht nur der Bindemörtel, sondern auch die Platten beträchtliche Zerstörungen aufweisen. Ich wurde beauftragt, Vorschläge über gründliche Beseitigung dieser Schäden auszuarbeiten und gedachte eine völlige Entfernung der Wandplatten, Reinigung der Mauerflächen von allen Mörtelresten und Bespannung mit Kosmosfalzpappe vorzuschlagen. Empfiehlt es sich nun, die Mauerflächen vorher noch mit einem Isoliermittel zu behandeln, und welches hat sich in solchen Fällen einwandfrei bewährt?

Die Herstellung einer äußeren Isolierung würde sehr erhebliche Kosten verursachen, da das Bauwerk in Felsen liegt und der erforderliche Arbeitsraum sehr schwierig auszuheben ist. —

Arch. K. H. in L. (Zerstörung frischen Leimfarbenanstriches.)

In einem Bau sind, wie sonst dort allgemein üblich, die lufttrockenen Mauern durch den Maurer vor Aufbringung des Leimfarbenanstriches mit dünner Kalkmilch aus eingesumpftem Weißkalk geschlämmt. Während die Arbeiten desselben Malers sich in einigen gleichzeitig ausgeführten Bauten tadellos gehalten haben, ist in einem anderen in allen Geschossen Grundanstrich und Schablonierung in kurzer Zeit salpeterartig zerfressen und stäubt ab. Den Grund sieht ein Fachmann in ungenügendem Leimzusatz. Nach gründlicher Abwaschung hat sich durch einen anderen Malermeister ein bis heute noch tadelloser Anstrich auf denselben Flächen herstellen lassen. Da der erste Malermeister sich weigert, die Ausbesserungsarbeiten vorzunehmen, wird um Auskunft gebeten, welche anderen Gründe an dem Versagen des Anstriches etwa schuld sein könnten und ob Erfahrungen ähnlicher Art vorliegen? —

Arch. W. in H. (Verschlüsse für Autogaragen.)

Welche Patent-Verschlüsse für Autogaragen sind von den Baupolizeibehörden genehmigt und zugelassen? —

Beilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 12. Inhalt: Konstruktion und Ausführung der Stadthalle in Magdeburg — Eiserne Gebäude ohne Niet — Fortschritte in der Anwendung und dem Bau von fahrbaren Turmkranen — Plattenträger-Dächer, System Schäfer — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 3 BERLIN MÄRZ 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE AUSSTELLUNGSHALLEN IN GELSENKIRCHEN-BUER*)

Architekt: Dipl.-Ing. Hermann Grage, Gelsenkirchen

Mit 12 Abbildungen

Die Kürze der für diese Bauten zur Verfügung stehenden Zeit — von der Bereitstellung der Mittel bis zur Fertigstellung verstrichen nur vier Monate — war vom Architekten als wesentlicher Faktor bei der Planung einzusetzen. Der Entwurf mußte bis in das letzte Bauglied darauf Bedacht nehmen, einer schnellen, reibungslosen Erstellung entgegenzukommen. So bestimmte hier die Bauzeit wesentlich die Bauform.

Der zur Verfügung stehende Eckbauplatz (Abb. 3, S. 26, Übersichtsplan) ist im Süden von der Wildenbruchstraße, einer den Verkehr vom nahen Hauptbahnhof heranleitenden Straße, im Norden von einem alten Stadtfriedhof, im Westen von dem Grundstück der städtischen Handelsschule begrenzt. Er steigt nach Norden um etwa 4 m an. Die nahegelegene neue Handelsschule zwang die geforderten rund 6000 qm Ausstellungsfläche auf dem verhältnismäßig kleinen Platz ohne weiteres in eine straffe Bindung der beiderseitigen Massen. Die bestimmende Ostwestachse der Handelsschule läuft, wie der Ausstellungsplan Abb. 2, S. 26, zeigt, nicht parallel zur Wildenbruchstraße. Da andererseits die Baumasse bei der unmittelbaren Nähe der Straße zu ihr in einen klaren Anschluß gesetzt werden mußte, entstand der Gedanke des Rundbaues, der diese Richtungsdivergenz am besten überbrückt. Der geforderte Ausstellungsraum wurde auf die Rundhalle und eine anschließende Langhalle verteilt; hinzu kamen noch Ausstellungswirtschaft und Verwaltungsgebäude.

Die ganze Baugruppe umschließt zusammen mit der Handelsschule einen nach der Straße zu offenen Vorhof, der terrassenförmig ansteigt und in seinem Hauptteil den Eingängen zur Rundhalle vorgelagert ist (Abb. 6, S. 27, Fliegerschaubild, und Abb. 1, unten, Gesamtansicht an der Wildenbruchstraße).

Die Rundhalle (Grundriß und Schnitt zeigen die Abb. 7 und 8, S. 28, während Abb. 5, S. 27, die äußere Gestaltung der Halle wiedergibt), die auch Versammlungs- und Schaustellungszwecken dient — sie wird u. a. des öfteren als Zirkus benutzt —, hat einen Gesamtdurchmesser von 66 m, einen inneren Stützendurchmesser von 41 m bei einer lichten Höhe von 19 m, einer äußeren Höhe von 22 m. Einige Nebenräume für Feuerwache, Polizei, Unfallstation und ähnliche Zwecke flankieren die Ein- und Ausgänge, die sich in der Westostachse gegenüberliegen. Nach Norden leitet

*) Anmerkung der Schriftleitung: Der Bau liegt schon einige Jahre zurück, konnte aus verschiedenen Gründen aber erst jetzt veröffentlicht werden. Die baukünstlerische und konstruktive Lösung dieser für die Dauer bestimmten Bauten erweckt aber auch heute noch Interesse. —

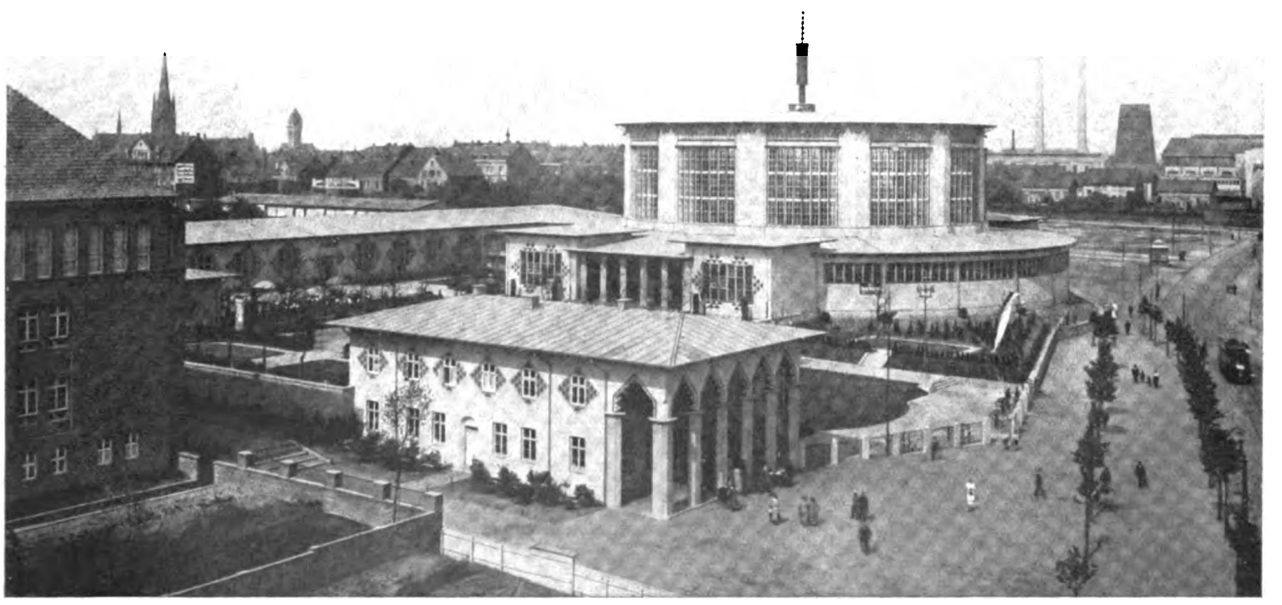
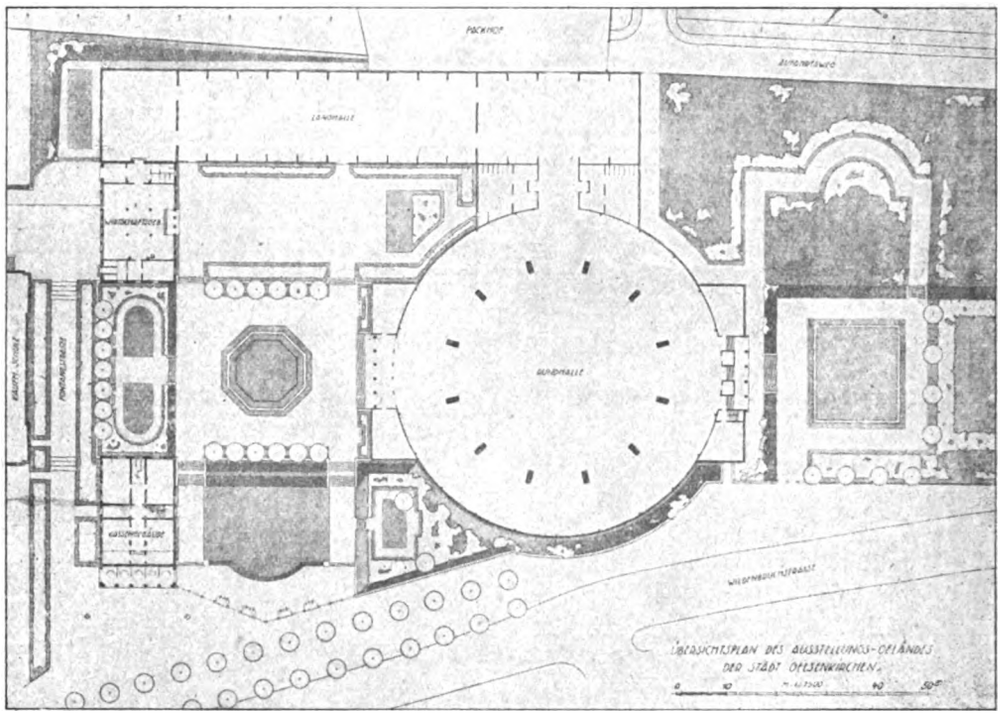


ABB. 1 GESAMTANSICHT DER AUSSTELLUNGSHALLEN AN DER WILDENBRUCHSTRASSE

Digitized by Google



LAGEPLAN DES AUSSTELLUNGS-GELÄNDES DER STADT GELSENKIRCHEN

ABB. 2 (OBEN)
LAGEPLAN
DES AUSSTELLUNGS-
GELÄNDES

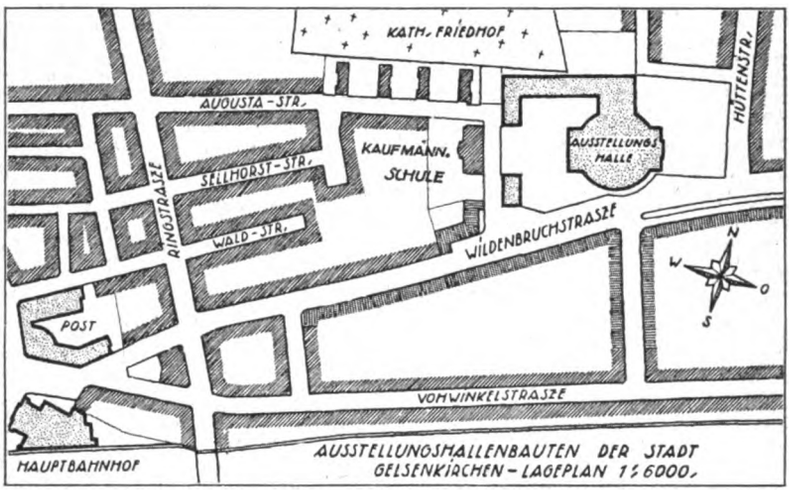


ABB. 3 (LINKS)
LAGE DER AUS-
STELLUNG IM STADT-
GEBIET. 1 : 6000

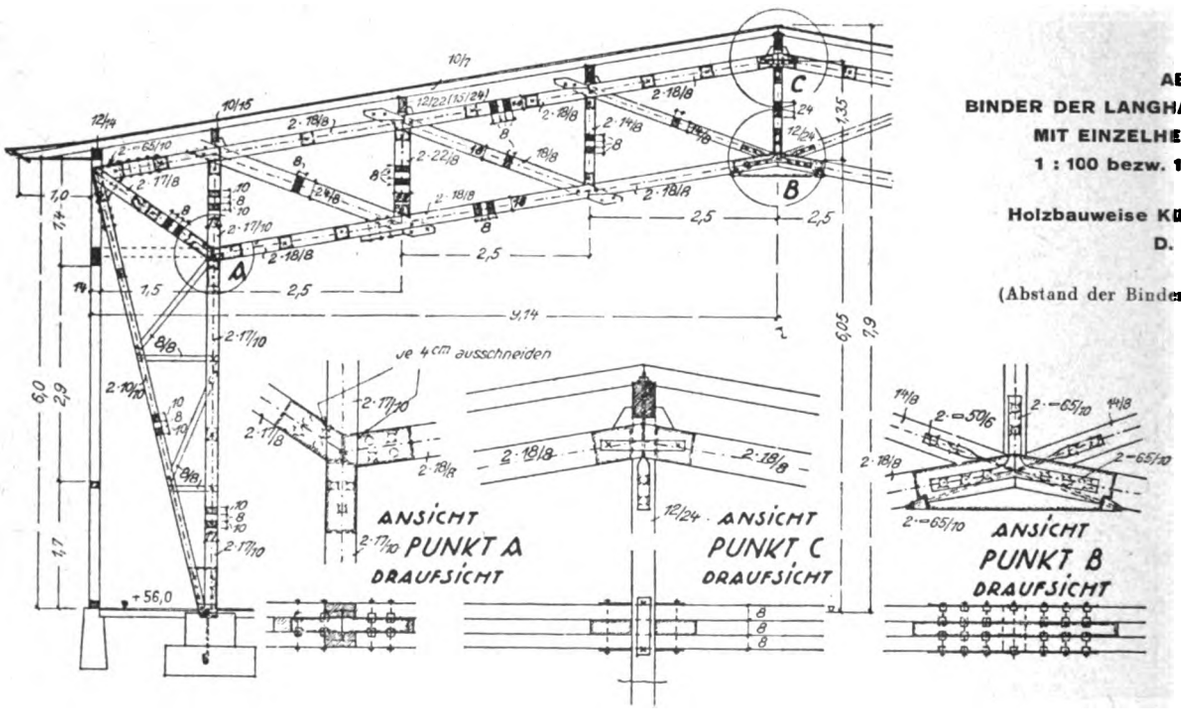
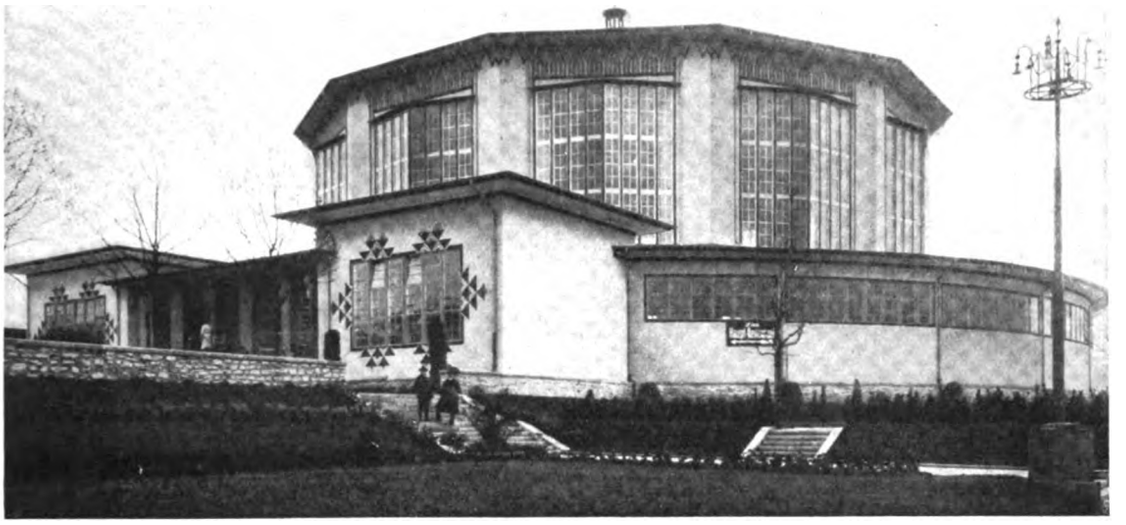


ABB. 4
BINDER DER LANGHALLE
MIT EINZELHEITEN
1 : 100 bezw. 1 : 40

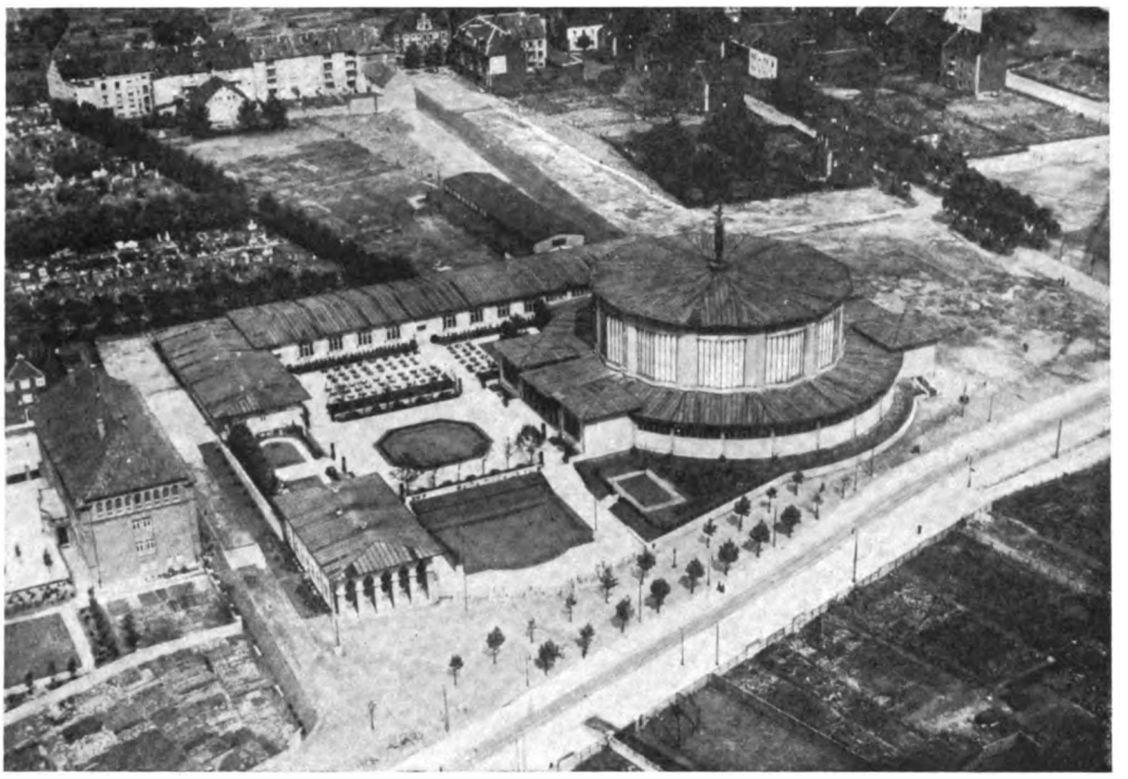
Holzbauweise Kübler,
D. R. P.

(Abstand der Binder 6 m)

Digitized by Google



EINGANGSSEITE DER RUNDHALLE ABB. 5



GESAMTBILD DER AUSSTELLUNG AUS DER VOGELSCHAU ABB. 6

ein Verbindungsbau, dem beiderseits die sehr geräumigen Aborte für Männer und Frauen angegliedert sind, zur Langhalle über.

Die riesenlange Langhalle, die in drei Räume untergeteilt ist, von denen der östliche zur Erweiterung der Haupthalle bei besonderen Gelegenheiten, der westliche zur Erweiterung des Restaurants dienen kann, hat insgesamt eine Länge von 107 m bei einer nutzbaren Breite von 18 m und einer lichten Scheitelhöhe von rund 7 m. Wie die Haupthalle hat auch sie nur hohes Seitenlicht. Sie dient in erster Linie reinen Ausstellungszwecken, hat sich u. a. auch für Kunstausstellungen recht brauchbar erwiesen.

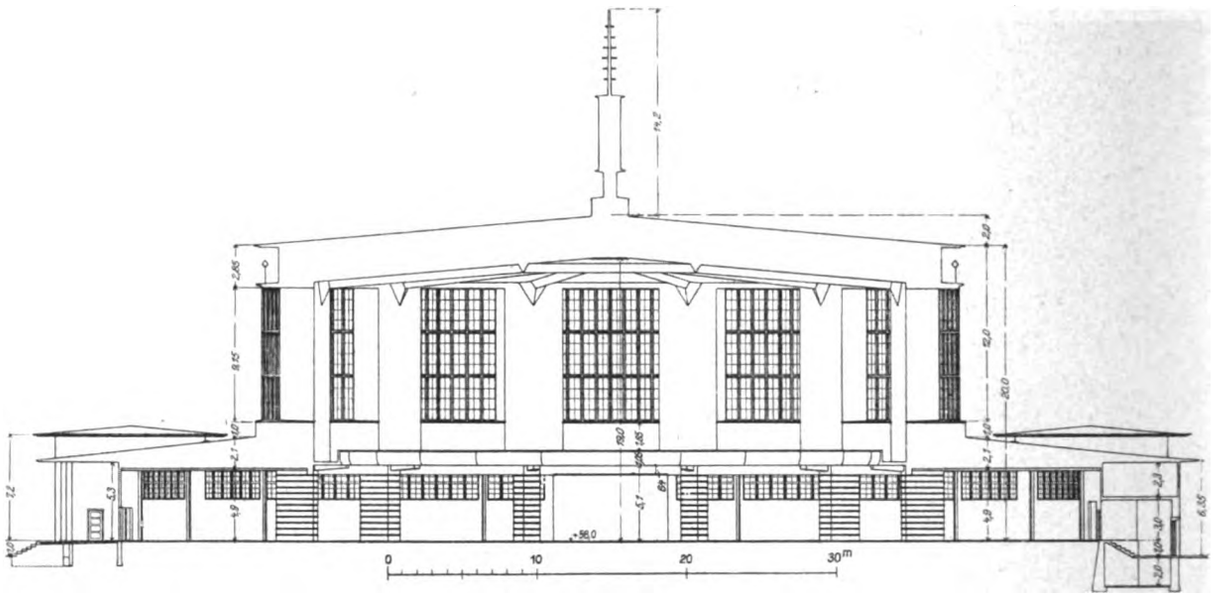
Die Ausstellungswirtschaft ist etwa 200 qm groß. Vor ihrer Ostfront liegt auf der obersten Terrasse der Ausstellungswirtsgarten. Die Wirtschaft dient auch dem reinen Tagesverkehr und hat an der Westseite für diese Zwecke einen besonderen Zugang.

In dem korrespondierenden Verwaltungsgebäude liegen an der Straße im Erdgeschoß die Kassenräume und einige weitere Verwaltungsräume, im I. Obergeschoß zwei Wohnungen.

Als Konstruktionsmaterial kam, in Rücksicht auf die Kürze der Bauzeit, nur Holz in Frage.

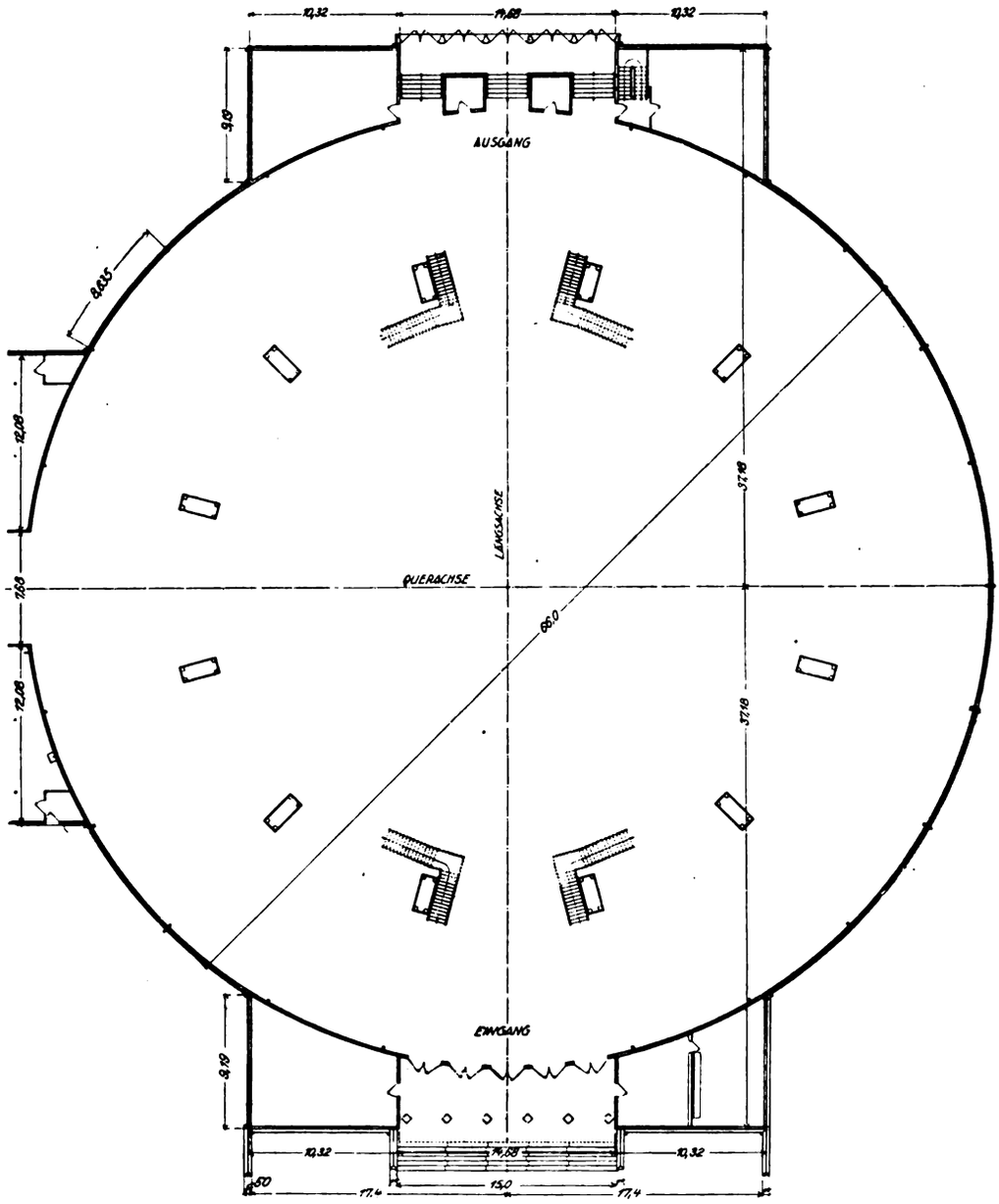
Die Rundhalle ist von der Firma Tuchscherer A.-G., Breslau, konstruiert; sie war vor dem Bau der Westfalenhalle in Dortmund der größte derartige Kuppelbau aus Holz. Auf die Konstruktion im einzelnen kann in diesem Zusammenhange nicht näher eingegangen werden. Die beiden Abb. 9 und 10, S. 29, lassen jedoch den Aufbau der Halle in der Konstruktion und dem

Digitized by Google



QUERSCHNITT DER RUNDHALLE. 1 : 500 **ABB 7**

Aufbau in Holzbauweise Tuchscherer A. G. ,Breslau



GRUNDRISS DER RUNDHALLE. 1 : 500 **ABB. 8**

Die Ausstellungshalle in Gelsenkirchen-Buer **Architekt: Dipl.-Ing. Hermann Grage. Gelsenkirchen**

Digitized by Google

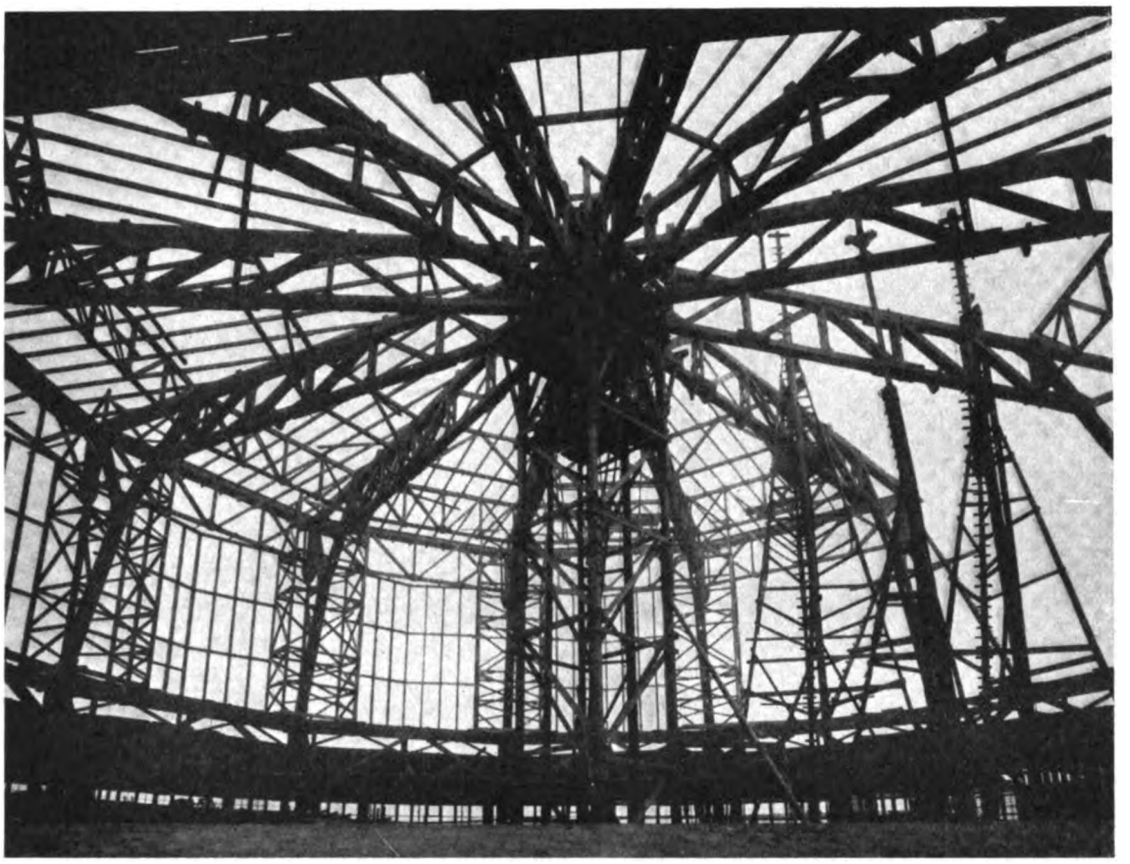


ABB. 9 HOLZBINDER DER KUPPELHALLE VON 66 m Dm.

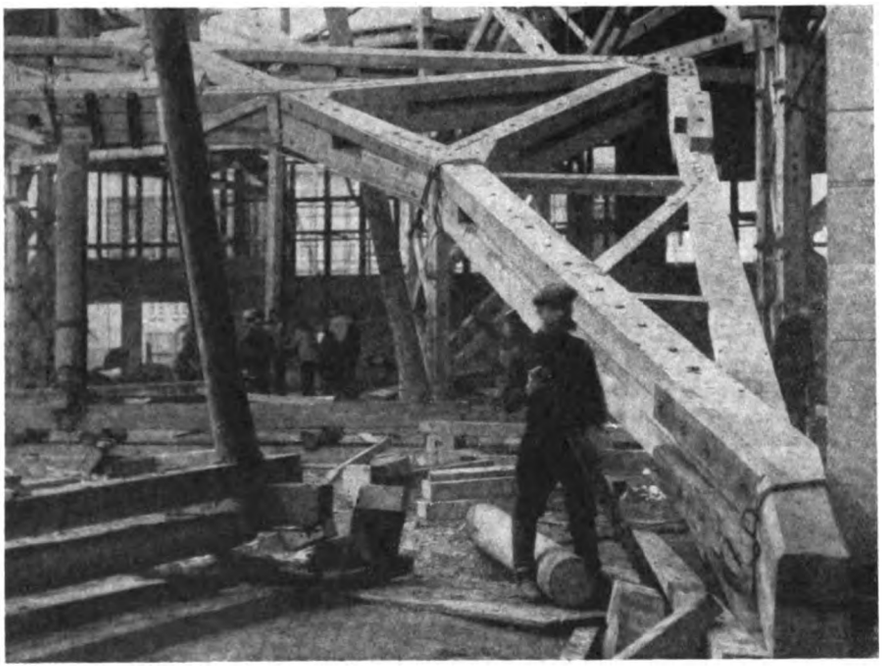


ABB. 10 AUFRICHTUNG EINES ABGEBUNDENEN BINDERS (EINZELHEITEN DER KNOTENPUNKTE)
(Ausführung Tuchscherer A.-G., Breslau)

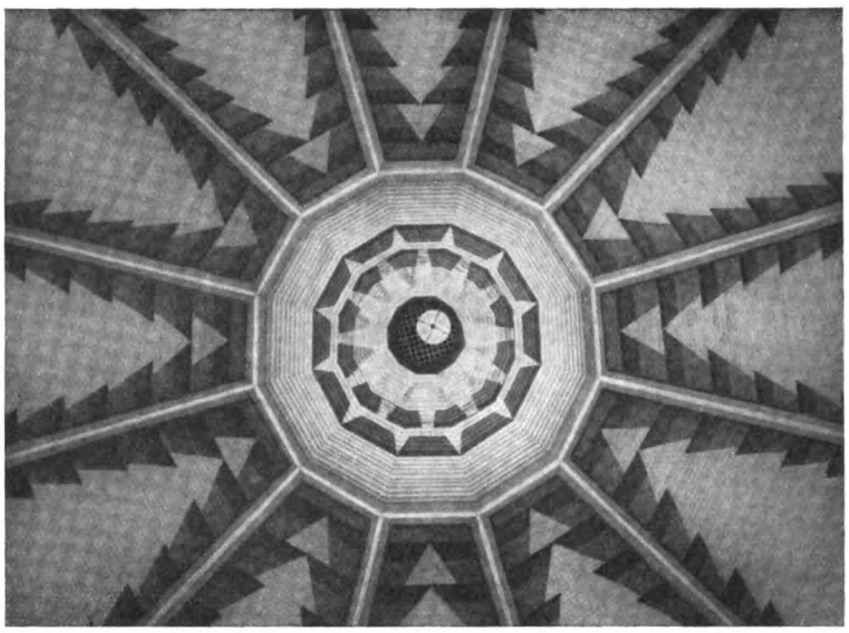
Arbeitsvorgang erkennen. Die Bilder geben auch einen guten Begriff von dem Ausmaß der einzelnen Konstruktionsglieder und der Schwierigkeit ihrer Montage.

Die Langhalle ist nach der Bauart der Firma Kübler ausgeführt; auch hier sei nur auf die Abb. 4, S. 26, verwiesen, die das System im Hauptraum der Halle mit Einzelheiten zeigt.

Die Konstruktionsgerippe haben überall eine Innen- und Außenhaut erhalten, die verschieden ausgeführt ist. Alle äußeren Wandflächen sind auf Ziegeldraht oder Rabitzgrund verputzt.

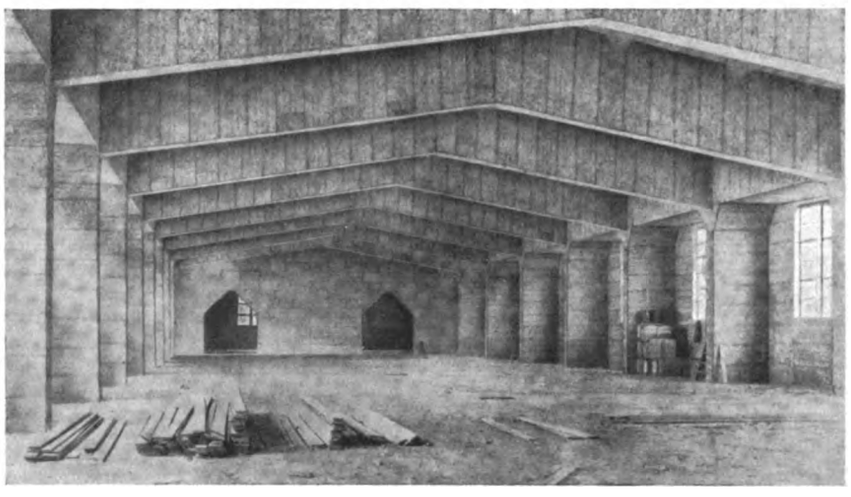
Die konstruktive Unterteilung der Wände ist von vornherein so gewählt, daß sie genau der Breite der Ziegeldrahtbahnen entsprach, die ohne irgendwelchen Verschnitt in langen Bahnen senkrecht angebracht wurden. Ebenso sind die weit ausladenden Dachuntersichten behandelt. Es ist überall streng darauf geachtet, daß nur glatte Putzflächen herzustellen waren, ohne Gesimse, Vor-

Digitized by Google



UNTERSICHT DER DECKE DES KUPPELBAUES

ABB. 11



INNERES VOM HAUPTRAUM DER LANGHALLE

ABB. 12

lagen und sonstige Gliederungen, immer in Rücksicht auf einen unbedingt reibungslosen und raschen Baufortgang.

Die inneren Wände sind in der Langhalle aus Tekton erstellt, das auch als Deckenverschalung benutzt wurde. Im mittleren Raum der Langhalle sind die Tektonplatten unverputzt gezeigt; sie helfen dem Raum zu schöner, kräftiger Wirkung (Abb. 12, oben).

Im Innern der Rundhalle ist der Ringbau ebenfalls verputzt, die aufsteigende Kuppel in rauher Stülpschalung verschalt. Abgesehen von den Kosten ließen auch die zu erwartenden Bewegungen der großen Holzkonstruktion einen Verputz als unsachlich erscheinen. Die Unterseite der Kuppel zeigt Abb. 11, oben.

Als Fußboden ist überall Holzboden auf Lagern gewählt. Die Dächer sind in grauer, teerfreier Pappe einlagig mit Überdeckung, die mit Nesselstreifen verklebt ist, verlegt. Für Ausstellungszwecke müssen überall Anschlußmöglichkeiten für Wasser, Gas, Strom und Abwässer zur Verfügung stehen; das bedeutet bei den großen Raumabmessungen nicht nur die Vorsehung von Wandanschlüssen, auch im Fußboden sind in gewissen Abständen durch Tafeln abgedeckte Schächte angelegt, die jeweils alle die Anschlüsse aufnehmen.

Wirtschafts- und Kassengebäude sind massiv gebaut, doch fügen sie sich in der äußeren Form ganz in das Gesamtbild ein.

Der Sockel der Rundhalle, wie auch alle Futtermauern, sind aus grünem Anröchter Dolomit.

Die Gestaltung der äußeren Formen ruht, abgesehen von der Entwurfsidee an sich, ganz auf dem Konstruktionsorganismus der erstellten Räume. Die Formgebung schließt sich, wie schon eingangs gesagt, auch in Rücksicht auf einen schnellen Baufortgang, so eng an die sachliche Notwendigkeit, daß für jede nur dekorative Wendung kein Raum mehr bleibt. Das darf auch von dem gewählten großen Dachüberstand gelten, der gewiß hier ein bedeutendes baukünstlerisches Mittel, doch als Wetterschutz für die dünnen Außenhäute der Wände seine Bedeutung hat. Das gilt auch für die Verteilung der Fenstereinschnitte in den glatten Wänden; nach Lage, Größe und Form sind sie zunächst durch Wandkonstruktion und innere Notwendigkeit bestimmt. Dem Wunsche nach Maßstabs- und Schwergewichtsausgleich in dem Verhältnis zur äußeren Wandansicht konnte kaum nachgegangen werden.

Die Bemalung, die farbige Behandlung der Außenseiten gab ein Mittel, diese Härten auszumerzen. Die stark farbige Bemalung zielt auf eine gleichmäßige Überspannung der Außenfläche, sie nimmt die verschiedenen Fenster- und Türöffnungen so auf, daß ihre Bedeutung als flächenteilende Bauglieder wesentlich herabgesetzt wird. Gestützt auf den großen Rhythmus der durch Farbe gegliederten Fläche, ordnen sie sich in das nur auf Fläche gestellte Außenbild ein.

Digitized by Google

Wenn auch die farbige Behandlung der Bauten im Rahmen ihrer Bestimmung lag und als schmückendes Prinzip eigentlich gegeben war, so ist doch die Form, in der sie durchgeführt wurde, aus der oben geschilderten Überlegung entstanden.

Die reinen Baukosten betragen 550 000 M., davon entfallen auf die gesamten Versorgungsleitungen 50 600 M. Dazu an Nebenleistungen:

Straßenbau	23 800 M.
Bodenbewegung	43 800 M.
Futtermauern, Freitreppen	32 600 M.
Gartenanlage	243 300 M.

Unter Einbeziehung sonstiger kleinerer Nebenkosten betrug der Gesamtkostenaufwand 717 000 M.

Die Mittel für den Bau wurden Ende Januar 1925 bewilligt, mit der Maßgabe, daß der Bau für eine Ende Mai 1925 zu eröffnende Ausstellung fertiggestellt sein müsse. Es ist dann auch gelungen, die Bauten in der kurzen Zeit von 16 Wochen vollständig fertigzustellen. —

Beim Bau der Ausstellungshalle waren folgende Handwerker und Firmen beteiligt, soweit nichts Besonderes vermerkt, aus Gelsenkirchen:

Erdarbeiten und Bodenbewegung: Josef Schultheis; Böschungsmauern, Freitreppen, Einfriedigung: Gebr. Stahl; Holzkonstruktion der Rundhalle: Karl Tuchscherer A.-G., Ohlau; Desgl. der Langhalle: Holzbau Kübler, Koblenz; Sonstige Zimmerarbeiten: Xaver Kaltenecker; Erd- und Maurerarbeiten: Bauhütte Grundstein G. m. b. H., A. Stauch; Dachdecker- und Klempnerarbeiten: Wilh. Jansen, Herm. Gille; Lieferung der Tektonplatten: W. Schmitz; Putzarbeiten: Lorenz Kistner, Karl Kruse, H. Czerwinski, E. Fischbach, Joh. Tümmers; Plattierungsarbeiten: Wilh. Jansen; Elektr. Leitungen: Witzig & Winter, van Oyen & Fortkamp; Feuermeldeanlage: Siemens & Halske, Berlin; Tischlerarbeiten: Fr. Förster, Schutzverband des Tischlergewerks; Malerarbeiten: Malereigesellschaft, Bernh. Richter, Wilh. Höckesfeld. —

SICHERUNGSMASSNAHMEN GEGEN BERGSCHÄDEN BEIM NEUBAU DER SÄCHS. STAATSBANK IN ZWICKAU I. SA.

Von Reg.-Baurat Gelhorn, Zwickau in Sa.

Mit 4 Abbildungen

Die gleichzeitige Veröffentlichung über diesen Bau im Hauptblatt Nr. 20 der „Deutschen Bauzeitung" ergänzen wir durch nachstehende, in konstruktiver Hinsicht interessante Ausführungen:

Besondere Aufmerksamkeit der Bauleitung erforderte der Umstand, daß das Neubaugrundstück im Senkungsbereich des im Unterirdischen jetzt „umgehenden" und in Zukunft noch bevorstehenden Bergbaues des Zwickauer Steinkohlenreviers liegt. Das Sächs. Berggesetz vom 31. August 1910 bestimmt in § 360, daß einem Geschädigten kein Anspruch auf Schadensersatz bei Bergschäden am Oberirdischen zusteht, wenn dem Grundeigentümer oder dem dinglich Berechtigten bei Errichtung der beschädigten Gebäude oder Anlagen die ihnen durch den Bergbau drohende Gefahr bekannt war oder bei der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt nicht unbekannt bleiben konnte.

Die hiernach die Bauherrin treffende Bergschädengefahr war bei der Wahl des nach der Verkehrslage sehr günstigen Bauplatzes ohne Einfluß. Da nicht nur das gesamte Stadtinnere, sondern neben sonstigen Vorstadtteilen auch die Bahnhofsvorstadt, die für das Bankgebäude allein noch hätte in Frage kommen können, im Senkungs- bzw. Überzugsbereich des Kohlenbergbaues liegt, hätte die gleiche Gefahr für den Neubau auch in jeder anderen einigermaßen günstigen Geschäftslage bestanden.

Wenngleich die Zwickauer Baupolizeibehörde in Hinsicht auf die angeführte berggesetzliche Bestimmung bei Genehmigung jedes im Senkungsgebiet liegenden Bauvorhabens vorsorglich darauf hinweist, daß über die Höhe der Bergschädengefahr nach dem sächs. Berggesetz von der staatl. Bergbehörde Auskunft erteilt werden muß, so ist doch zu beobachten, daß von dieser Möglichkeit vielfach kein Gebrauch gemacht wird, und daß die Frage der Sicherung der Bauwerke gegen künftige Bergschäden von vielen Bauherren und Bauausführenden verhältnismäßig sorglos behandelt wird, sei es nun, daß man sich auf eine gleichmäßige Senkung des Gebirges zwischen den abgebauten Strecken und der Erdoberfläche oder auf den in Zwickau für das Stadtinnere vorgeschriebenen und die Gefahr ab-

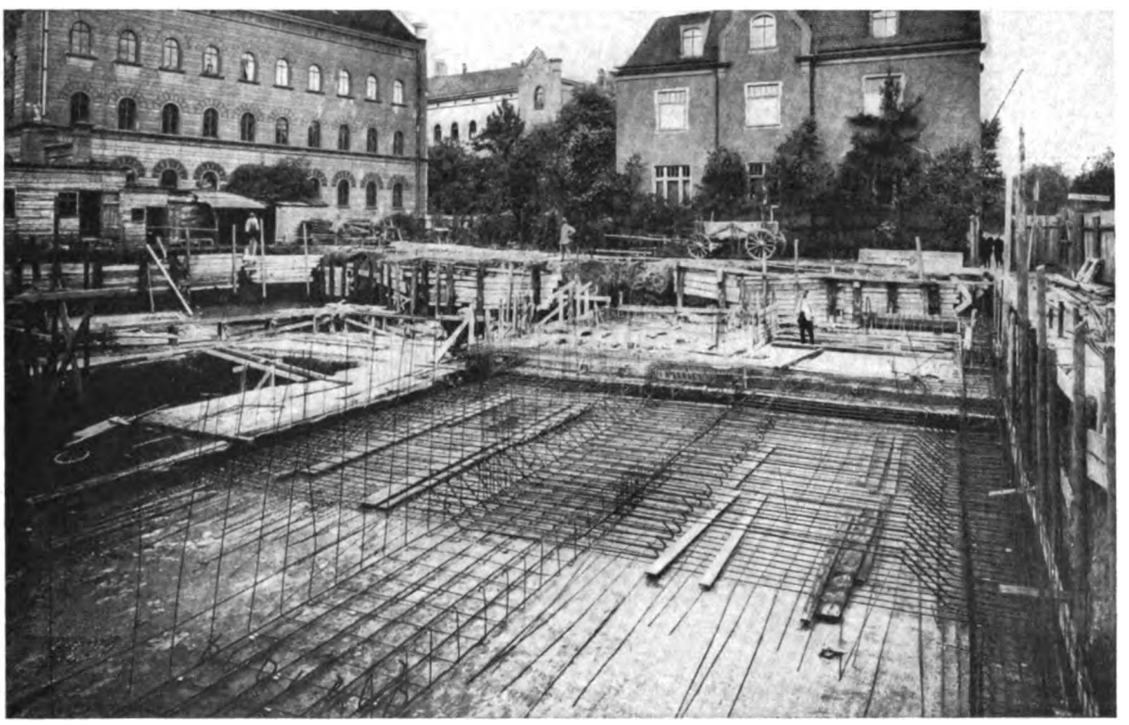


ABB. 1 **EISENBEWEHRUNG DER ZUR DURCHGEHENDEN PLATTE VERSCHMOLZENEN GRÜNDUNGSSCHWELLEN AN DER NORDOSTECKE DES NORDFLÜGELS.** (Photos Herm. Walter, Leipzig)

Digitized by Google

mindernden „Spülversatz" der „ausgekohlten Strecken" oder bei geschlossener Bauweise auf die Verspannung der Gebäude untereinander verläßt. Im allgemeinen begnügt man sich bei Hochbauten im Zwickauer Senkungsgebiet mit einer sorgfältigeren Herstellung der Betongründungen, in die man zuweilen noch einen Ankerkranz einlegt, auf die Anordnung geeigneter Maueranker über Erdgeschoßhöhe, die bestimmt sind, das aufgehende Mauerwerk der Umfassungen zusammenzuhalten, sowie auf gute Verankerung der Dachgeschoßbalkenlage in den Umfassungen. Für freistehende Einfamilienwohngebäude in besonders gefährdeten Teilen des Senkungsgebietes hat man Stahlbauweise angewendet, die geeignet scheint, leichtere Auswirkungen des Kohlenabbaues auf die Erdoberfläche ohne Schaden für das Gebäude aufzunehmen.

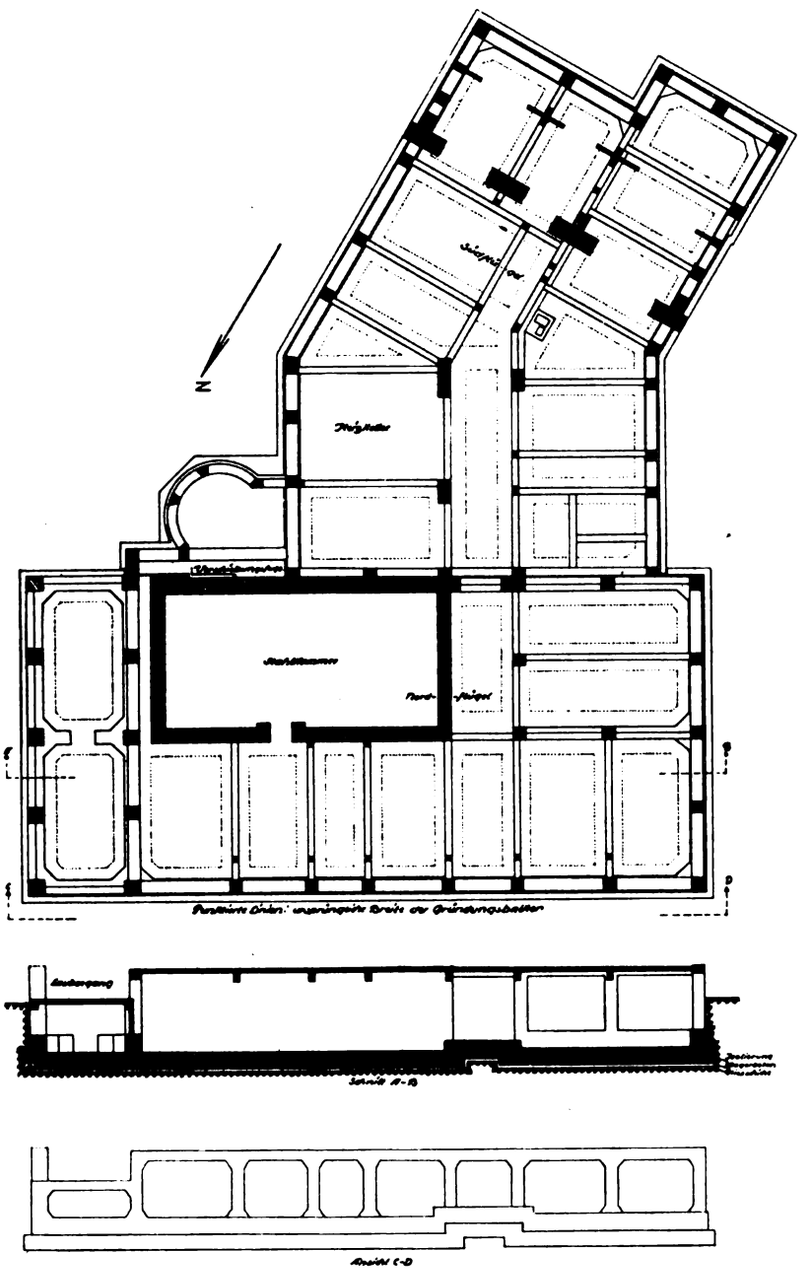


ABB. 2. FUNDAMENTGRUNDRISS UND SCHNITTE. 1 : 300

Es muß zugegeben werden, daß diese Maßnahmen im allgemeinen und namentlich bei gleichmäßigen Bodensenkungen genügen, daß übertriebene Vorsicht leicht zu unwirtschaftlichen Bauausgaben führen kann und daß es Sicherungsmaßnahmen gegen jede mögliche Art von Bergschäden an Hochbauten überhaupt wohl nicht gibt, weil diese von allzuviel unbekannten, in der Verschiedenartigkeit des Abbaus (z. B. „streichender" oder „schwebender" Verhieb) begründeten Faktoren und namentlich von der in den Einzelheiten meist nicht genau bekannten Struktur nicht standfester Gebirge über den Abbaufeldern abhängen. Andererseits ist aber zu beachten, daß die Erfahrungen über die ungünstigen Einwirkungen tiefgelegener Abbaue auf die Gebäude der Erdoberfläche noch verhältnismäßige junge sind, war es doch noch von 25 Jahren die Überzeugung vieler Geologen, daß sich Gebirge einigermaßen günstiger Struktur über ausgekohlten Flözen bereits in geringer Höhe ohne jeden Schaden für die Erdoberfläche „totbrechen" müssen. Weiter ist zu beachten, daß der planmäßige Spülversatz ausgekohlter Strecken — wenn er auch gegenüber dem früheren Handversatz eine wesentliche bessere Wirkung hat — doch nicht ganz zu halten scheint, was man von ihm erhofft hat, sind doch trotz seiner Anwendung Erdoberflächensenkungen von 20 v. H. der Anbauhöhe nicht selten. Neuerdings geht man auch im Zwickauer Kohlenrevier zum Blaseversatzverfahren über, der darin besteht, daß man leicht angefeuchtetes „Versatzgut" verschiedener Korngröße durch Preßluft in die ausgekohlten Teilstrecken einbringt. Unter diesen Umständen und angesichts der trotz aller Vorsicht der Bergbauberechtigten entstandenen erheblichen Bergschäden an bestehenden Gebäuden, die zuweilen schon zu deren Abtragung geführt haben, sowie angesichts der Vermessungsergebnisse in gefährdeten Gebieten, die in Zwickau Bodensenkungen von mehreren Metern und seitliche Verschiebungen größerer Gebäude um fast 1 m nachweisen, muß doch wohl der gewissenhafte Architekt nachdenklich gestimmt werden, wenn es seine Aufgabe ist, im Senkungsgebiet größere freistehende Baumassen zu errichten, deren Standsicherheit den Kohlenabbau überdauern soll.

Im vorliegenden Baufall hatte die Bauherrin wegen des Wertes des Gebäudes und seiner Einbauten besonders gewünscht, daß späteren unschönen und störenden Bergschäden nach Möglichkeit vorgebeugt werden möchte. Um so mehr war deshalb zu erwägen, welche baulichen Maßnahmen zur Abwendung oder Abminderung späterer Bergschäden zu treffen seien, ohne aber hierbei das wirtschaftlich zu rechtfertigende Maß der Vorsicht zu überschreiten. Die von der staatlichen Bergbehörde eingeholte Auskunft lautete dahin, daß unter dem Grundstück in über 600 m Tiefe abbauwürdige Kohlenflöze von einer Gesamtmächtigkeit von 5,25 m liegen, daß die Abbaufolgen in der Hauptsache in Bodensenkungen bestehen würden, daß sich aber nicht voraussagen lasse, inwieweit diese gleichmäßig oder ungleichmäßig erfolgen werden; es sei anzunehmen, daß als Abbaufolgen entstehende Gebäudeschäden sich durch bauliche Instandsetzungen überwinden lassen würden.

Bei dieser Sachlage und dem Umstande, daß die Baustelle hart an der möglicherweise Überzugswirkungen verursachenden Grenze der Spülversatzzone der inneren Stadt liegt, war die Aufgabe zu lösen, nicht nur einen sicheren Zusammenhang aller tragenden Bauteile durch geeignete Verankerungen zu schaffen, sondern das Gebäude unter Einhaltung einer noch als wirtschaftlich anzuerkennenden Kostengrenze auf eine möglichst biegungs- und schubfeste Gründung zu setzen.

Die unregelmäßige und flügelige Form der zu bebauenden Grundfläche (vgl. den Grundriß in Abb. 2, oben) führte zunächst dazu, zwischen Nord- und Südflügel grundsätzlich eine von der Sohle der Gründung bis zur Dachhaut durchgehende Verschiebungsfuge anzuordnen, durch die bei ungleichmäßigem Setzen der verschiedenen schweren und rechtwinklig aneinandergefügten Gebäudeflügel oder bei gewissen ungleichmäßigen Bodensenkungen sowohl wilde Mauerrisse, als auch ein regelloses Auseinanderbrechen der Gebäudeteile vermieden werden sollen. Geringere Einwirkungen solcher Art werden sich aller Voraussicht nach in erster Linie in der geschaffenen Verschiebungsfläche auswirken und können dort verhältnismäßig leicht ausgeglichen werden. Es waren hiernach für die beiden Gebäudeflügel voneinander unabhängige

Digitized by Google

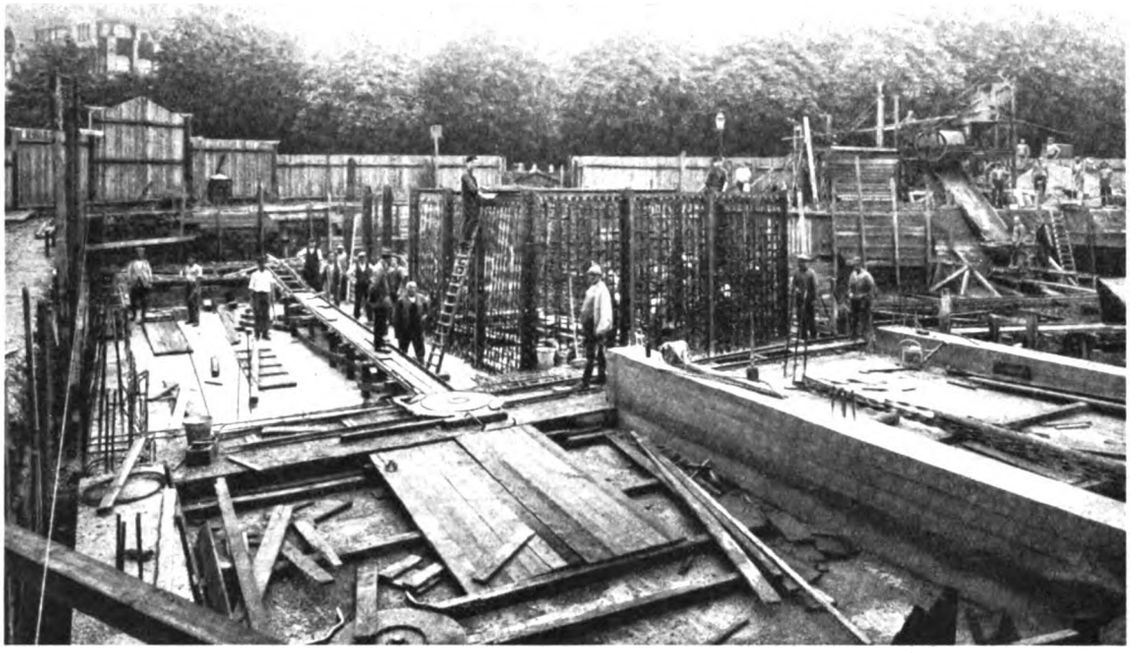


ABB. 3 FERTIGGESTELLTE GRÜNDUNGSPLATTE MIT STEGEN DER UMFASSUNGEN UND TRAGENDEN INNENMAUERN AN DER NORDWESTECKE DES NORDFLÜGELS

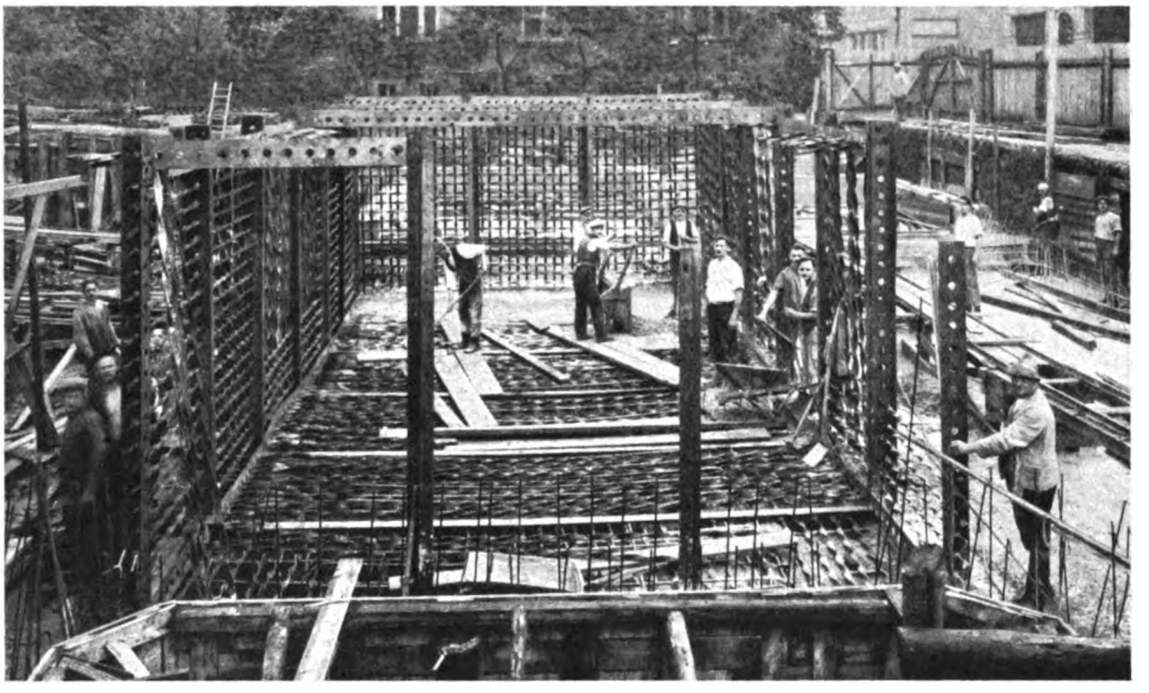


ABB. 4 AUFSTELLUNG DER DURCH LOCHSCHIENEN GEFASSTEN KREUZWEISEN BEWEHRUNG VON GEWUNDENEN STAHLSCHIENEN FÜR DEN TRESORBAU
Phot. Hermann Walter, Leipzig

Gründungssysteme zu planen. Die hierzu von einer größeren Zahl leistungsfähiger Eisenbetonfirmen eingeforderten Vorschläge waren von außerordentlicher Verschiedenheit. Diese ist zwar darin begründet, daß auch nur annähernd sichere Annahmen weder für Zahl, noch für Richtung, noch für Stärke der auf das Bauwerk infolge des Bergbaues einwirkenden Kräfte zu machen waren, gibt aber andererseits auch der Vermutung Raum, daß nur wenig erprobte Erfahrungen auf dem Gebiete der Bergschädensicherungen bisher bei Hochbauten vorliegen.

Bei der Durcharbeitung dieser verschiedenartigsten Vorschläge, bei der die Bauleitung wertvolle Unterstützung in den Ratschlägen eines Dozenten für Statik an der Dresdner Technischen Hochschule fand, mußten zunächst die Angebote ausgeschieden werden, in denen die Anwendung einfacher Eisenbetonplatten oder umgekehrter Plattenbalkendecken für die Gründungen der beiden Gebäudeteile vorgesehen war, weil solche Platten auftretenden starken Torsions- und Schubkräften nicht genügenden Widerstand bieten und in außerordentlicher, die wirtschaftliche Kostengrenze überschreitender Stärke ausgeführt werden müßten, wenn sie geeignet sein sollen, bei ungleichmäßigen, vielleicht durch Verwerfungen verursachten Bodensenkungen nicht mehr unterstützte Gebäudelasten auf den stehenbleibenden Teil der Gründungen zu übertragen. Andere Vorschläge, die dahin gingen, unter der Kessersohle liegende Systeme von Eisenbetonbalken verschiedenster Profile als Gründung anzuwenden, mußten ebenfalls zurückgestellt werden, weil die Konstruktionen bei geringer Bemessung der Querschnitte nicht die genügende Biegungsfestigkeit besitzen und die mit 2,5 kg/cm^2 vorgeschriebene Bodenpressung überschritten, bei ausreichenden Abmessungen aber (etwa 1,50 m Breite und 3 m Tiefe) einen außerordentlichen, nicht mehr zu rechtfertigenden Kostenaufwand verursacht hätten. Der bei einem dieser Vorschläge ausgesprochene Gedanke, die Gründungs-

Digitized by Google

balken durch Rundeisenanker mit den Eisenbetonkellerdecken zu verbinden, führt hinüber zu jener Gruppe von Vorschlägen, bei denen empfohlen wird, die Kellerumfassungen, teilweise auch die Kellerscheidungen und die Eisenbeton-Kellerdecken in die Tragkonstruktion einzubeziehen. Einige solche Vorschläge, bei denen nur vorgesehen war, die Umfassungen beider Gebäudeflügel etwa bis zur Sohlbankhöhe der Erdgeschoßfenster in Eisenbeton auszuführen und durch die Kellerdecken zu einem starren Traggebilde zusammenzufassen, waren nur als erste Versuche eines richtigen Gedankens zu bewerten. Weitergehend in dieser Richtung war der Vorschlag, die Kellerumfassungen und Scheidungen in Verbindung mit den Kellerdecken als tragfähige Zellensysteme von Eisenbetonwänden herzustellen. Der praktischen Durchführung dieses Vorschlags war jedoch nicht nur die gegebene Einteilung des Kellergeschosses, sondern auch die für diese Konstruktion ungünstige Lage der Kellerfenster dicht unter den Kellerdecken hinderlich. Weitere Sondervorschläge hierzu, die bezweckten, ein freitragendes Zellensystem von Eisenbetonwänden lose auf eine größere Zahl von Gründungspfeilern (Punktalgründung) zu setzen — mit der Möglichkeit, beim Absinken einzelner Fundamente die entstehenden Fugen durch Beton auszufüllen — sowie solche Vorschläge, die vorsahen, durch weitere Verschiebungsfugen eine Unterteilung in vier bis sechs selbständige Gebäudeteile zu schaffen, mußten teils wegen praktischer Hindernisse, teils schon wegen der Höhe der Kosten unberücksichtigt bleiben. Den tatsächlichen Erfordernissen kamen die Vorschläge am nächsten, die vorgesehen hatten, die Kellerumfassungen sowie gewisse Längs- und Querscheidungen als aufgelöste Eisenbetonkonstruktionen herzustellen. Von ihnen war der Vorschlag, die tragenden Verbindungen zwischen Gründungen und Kellerdecken nach Art der „Vierendeelträger" auszubilden, bemerkenswert, während der Gedanke, mit starken Rand- und Querunterzügen versehene Plattenbalkendecken für Gründung und Kellerüberdeckung nur durch einige senkrechte Stützen zu verbinden, statische Bedenken offen ließ.

Das Ergebnis der Prüfung sämtlicher Vorschläge war dahin zusammenzufassen, daß ein hinreichend biegungs- und schubfestes Tragwerk für beide Gebäudeteile bei angemessenen Kosten nur in kastenartigen, starr verbundenen Eisenbetonkonstruktionen zu suchen war, bestehend aus Systemen tragfähiger Eisenbetonschwellen, senkrechten Eisenbetonrahmen und Eisenbetonkellerdecken. Von den auf dieser Grundlage weiter herangezogenen Planungen eines engeren Bewerberkreises wurde diejenige der Firma Rud. Wolle, Beton- und Eisenbetonbau in Leipzig, gewählt, die in Abb. 2 systematisch dargestellt ist. Unter den Umfassungs- und Mittelwänden sind durchgehende Eisenbetonrippen von ⊥-förmigem Querschnitt (Abb. 3, S. 33) angeordnet, deren Sohlenbreite zunächst für 2,5 kg/cm² Bodenpressung berechnet war und die in den Abständen der Wandpfeiler durch Quervesteifungsbalken verbunden und an den Ecken noch besonders versteift werden sollten. Die Umfassungen und tragenden Zwischenwände waren aus Eisenbetonrahmen gedacht, deren Stützen mit den Schwellen und oberen Randträgern, zwischen die sich die Eisenbetonkellerdecken spannen, durch kräftige Eckverstärkungen verbunden sind, so daß auch in lotrechter Richtung ein biegungsfestes Tragwerk entsteht, das bei Nachgeben des Baugrundes den auftretenden Biegungsmomenten genügenden Widerstand leistet und durch besondere obere Bewehrung auch Konsolmomente aufzunehmen vermag, solange die Fläche des sich senkenden Baugrundes die Hälfte der Systemgrundfläche nicht erreicht. Durch entsprechende Bügelanordnung wird auch auftretenden Torsionskräften erfolgreich begegnet. Entlang der Verschiebungsfuge zwischen beiden Gebäudeflügeln sind doppelte Gründungsschwellen und Wandrahmen angeordnet, weil man die statische Ungewißheit eines Anschlusses des einen Gebäudeflügels an den anderen durch Gelenkdecken nicht in Kauf nehmen wollte. Die Eisenbetongefache der Umfassungs- und tragenden Zwischenwände waren zum Aussatz mit Ziegelmauerwerk bestimmt.

Nach erfolgter Wahl dieser Planung stellte sich durch vorsorgliche weitere Erdbohrungen heraus, daß der auf der Sohle der Baugrube angetroffene Lehm nicht gewachsen war, sondern nur schrägliegenden, offenbar zu Belagerungszeiten des Mittelalters eingebrachten, Lehmschichten bestand, unter denen sich erst in 1 bis 2,50 m Tiefe gewachsener Kiesboden vorfand. Da eine entsprechende Vertiefung der Gründungsbalken einen sehr erheblichen Aufwand erfordert hätte, war es wirtschaftlicher, deren Sohlenbreite einer nur mehr zulässigen Bodenpressung von 1 kg/cm² anzupassen. Es ergab sich hierbei durch Aneinanderstoßen der Schwellenfüße wider Willen die Form durchgehender Eisenbetonplatten von 60 bzw. 70 cm Stärke, für deren Eisenbewehrung jedoch der Grundsatz der Gründungsschwellen beibehalten wurde (Abb. 1, S. 31). Die Anlage der Kellertüren der tragenden Innenwände erfolgte durch Aussparung der Eisenbetonrippe auf Türenbreite und ihren Ersatz durch in die Gründungsplatte eingreifende starke Bügel. Die Sohlen und Umfassungen des gegen den Kellerfußboden 1,87 m tiefer liegenden und in den Grundwasserspiegel eintauchenden Heizkellers sowie die Umfassungen der Kesselfüchse sind mit der Konstruktion der Eisenbetonplatte des Südflügels starr verbunden und so in diese eingehängt, daß eine Loslösung dieser unter der Gründungsplatte liegenden Bauteile beim Nachgeben des Baugrundes ausgeschlossen bleibt. Auch die durch gewundene, kreuzweise verlegte Stahlschienen stark bewehrten Umfassungen (Ausf. A. G. Karl Kästner, Tresor-Bauanstalt, Leipzig) der im Kellergeschoß des Nordflügels angeordneten geräumigen Stahlkammer (Abb. 4, S. 33) wurden konstruktiv mit dem Eisenbetontragwerk des Nordflügels zu einem starren Ganzen verbunden. Die Isolierungen gegen Grundfeuchtigkeit waren in normaler Lage über den Gründungsplatten wegen der durchgehenden Eisenbetonkonstruktion nicht möglich und wurden deshalb so angeordnet, daß sie um die ganze Eisenbetontragkonstruktion herumfassen. Die Mehrkosten der bes. baulichen Maßnahmen zur Bergschädensicherung gegenüber normaler Gebäudegründung in bergbaufreiem Gebiet betrugen rund 25 000 M. —

„STATIE"-LEICHTBETONMASSIVDECKE

(D. R. P. a., D. R. G. M. Nr. 1033008 und 1046645)

Von Obering. Karl Stadör, Ber. Ing. V.B.I., Düsseldorf

Mit 2 Abbildungen

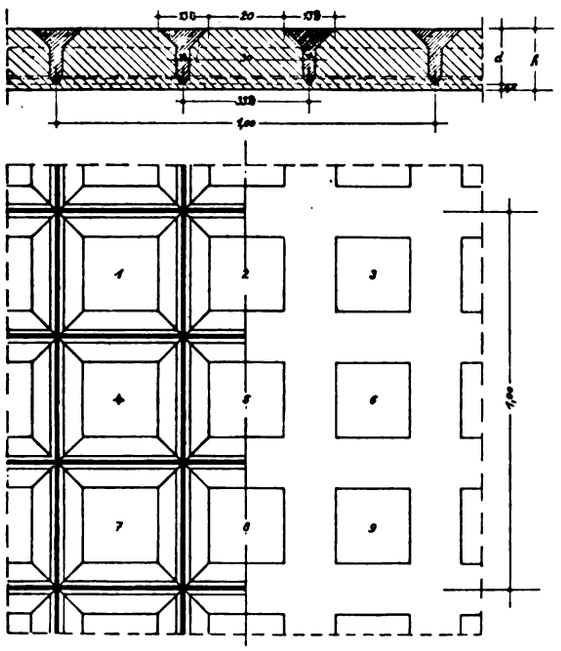
Die vorliegende Deckenkonstruktion bezweckt in der Hauptsache Ersparnis an Deckeneigengewicht durch teilweise Verwendung von Bimskies, dem bekannten, im Neuwieder Becken vorkommenden vulkanischen Produkt, einem geradezu idealen Baumaterial, das sich durch große Leichtigkeit (Raumgew. i. M. 700), gute Isolierfähigkeit gegen Kälte und Wärme, Widerstandsfähigkeit gegen äußere Temperatureinflüsse und Schalldämpfung auszeichnet.

Die vorerwähnten Eigenschaften des Bimskieses ließen den Gedanken aufkommen, dieses Material besonders für Deckenkonstruktionen zu verwenden. Der Verfasser baut nun seine Decke nicht aus Bimsbetonhohlkörpern, die lediglich Füllkonstruktion sind, sondern aus Bimsbetonmassivkörpern, die in die Tragkonstruktion der Decke mit einbezogen sind und die mit dem umschließenden Kiesbeton sich zu einem homogenen Ganzen verbinden (Abb. 1 und 2).

Die Konstruktion bzw. Herstellung der Decke selbst ist folgende: Quadratische Bimsbetonmassivkörper von 30 · 30 cm Grundfläche in Stärke von 12, 14, 16, 18 und 20 cm, die in Höhe der neutralen Faser rd. ⅓ h vom oberen Rande durch eine starke Kante ringsum abgeschrägt sind, werden mit einer Fuge von 3½ cm verlegt. Hierauf werden die Trageisen kreuzweise eingelegt und die sich kreuzenden Fugen mit Kiesbeton bis Oberkante Stein ausgegossen. Die Steine haben eine rauhe poröse Außenfläche, die sich innig mit dem Rippenbeton sowie mit dem Deckenputz verbindet. Eine Druckschicht über dem Stein ist nicht erforderlich, vielmehr bildet Oberkante Stein gleichzeitig Oberkante Decke. Durch die sich quadratisch kreuzenden Rippen

Digitized by Google

wird ein Kiesbetongerippe gebildet, das in sich tragfähig ist. Die Decke soll mit einem Streifen von rd. 10—15 cm am Auflager massiv gestampft werden. Um eine ebene Bimsbetonuntersicht zu erzielen, werden die Steine mit Nasen ausgeführt, die beim Verlegen aneinanderstoßen und so automatisch den Stein in der richtigen Lage halten. Es ergeben sich 9 Steine je Quadratmeter bzw. alle 33⅓ cm bewehrte Tragrippen nach beiden Richtungen. Die Steine werden maschinell hergestellt in einer Mischung von Bimskies und Portlandzement (ohne Sandzusatz), die eine Mindestdruckfähigkeit von 40 kg/cm² bei einem Raumgew. von 900



gewährleistet. Die Prüfungsergebnisse der Städt. Baustoffprüfungsanstalt Düsseldorf lagen weit höher (bei 4 Steinen i. M. rd. 52 kg/cm²).

Nachdem die Baupolizeiverwaltung der Stadt Düsseldorf auf Grund der eingereichten statischen Berechnung und Zeichnung die generelle Genehmigung erteilt hatte, wurde die vorgeschriebene Probedecke (in einer Größe von 4 · 5 m, berechnet für eine Nutzlast von 200 kg/m²) und Probebelastung am 22. Mai bzw. 6. Juni 1928 unter Aufsicht der Baupolizei durchgeführt. Das Ergebnis der Belastungsprobe war folgendes: Nach Aufbringen der ministeriell vorgeschriebenen Probebelastung (das 1,5fache der Nutzlast = 200 · 1,5 = 300 kg/m²) ergab sich eine größte Durchbiegung von 1,4 mm. Die Belastung wurde bis zu 2000 kg/m² fortgesetzt, ohne daß die Decke völlig zerstört wurde. Von einer Belastung bis zum Bruch konnte bei diesem günstigen Resultat abgesehen werden. Für die Ermittlung der Betondruckspannungen darf die volle Deckenbreite als Druckgurt herangezogen werden, so-

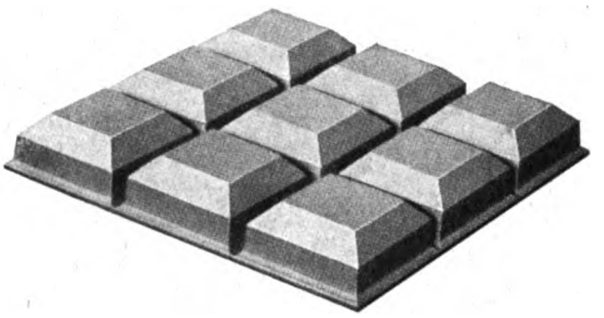


ABB. 2 VERLEGTE „STATIE"-STEINE

ABB. 3 (LINKS) SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER „STATIE"-DECKE IM GRUNDRISS UND SCHNITT

lange die Betondruckspannungen hierbei 35 kg/cm² nicht überschreiten und der Kiesbeton in Mischung von mindestens 1 : 4 hergestellt wird. Die Decke wird also wie jede normale Eisenbetondecke berechnet mit $\sigma_{b\,max} = 35$ kg/cm² und $\sigma_e = 1200$ kg/cm².

Die Decke eignet sich für alle Wohnhausbauten, Bürohäuser, Verwaltungsgebäude, Schulen, Krankenhäuser usw., wobei große Spannweiten infolge des sehr geringen Eigengewichtes gut überdeckt werden können, ohne daß die Konstruktion zu schwer oder unwirtschaftlich wird. So hat z. B. eine 14 cm starke Statiedecke ein Eigengewicht von 183 kg/m² bei einem Kiesbetonbedarf von 38 l/m². Die Decke ist wirtschaftlich in jeder Beziehung. Die Steine sind einfach und gut herzustellen. Der Versand erfolgt sozusagen ohne Bruch. Das Verlegen der Steine geschieht automatisch, ebenso das Einbringen der Rundeisen und das Vergießen mit Kiesbeton. Der Bedarf an Kiesbeton und Rundeisen ist äußerst gering. Für besondere Konstruktionen kann die Decke auch mit einer 3 cm starken Kiesbetondruckschicht versehen werden.

Zum Schluß sei noch bemerkt, daß die Bimsbetonsteine nagelbar sind. —

VERMISCHTES

Das Stützenmoment des Durchlaufträgers über zwei ungleichen Feldern. (S. Nr. 8 und 10, 28.) Welcher Kurzformel zur Vermeidung der dritten Potenzen man den Vorzug gibt, möchte ich vor allem von der Anschaulichkeit abhängig machen. Das arithmetische Mittel der beiden Spannweiten, um einen bequem zu berechnenden Berichtigungswert vergrößert, liefert eine Ersatzspannweite, mit der man wie bei zwei gleichen Feldern rechnet; das Mittel, den Ersatzwert und die geläufige Rechnung mit diesem kann man nach dem Augenmaß so sicher beurteilen, daß grobe Fehler ausgeschaltet werden dürften. Ich lege aus Gründen des Rechnungsbetriebes und der Sicherheit diesem Gesichtspunkt eine sehr große Bedeutung für die Praxis bei, besonders für die des Architekten. Eine beliebige, undurchsichtige Zusammenstellung der Größen in der Formel gibt diesen Vorteil nicht. Man kann aber die von Dipl.-Ing. Báron angegebene Formel umstellen und in ähnlicher Weise auffassen: Gegenüber dem Quadrat der einheitlichen Spannweite von zwei gleichen Feldern wird bei zwei ungleichen Feldern mit dem Produkt der beiden ungleichen Spannweiten gerechnet, oder: Man benutzt als Ersatzwert zunächst das geometrische Mittel und fügt dann noch als Korrekturwert das Quadrat des Unterschiedes der beiden Spannweiten hinzu.

Also entweder $M_B = \frac{q}{8} \cdot l_E^2$, $l_E = l_m + \frac{3}{2}\frac{d^2}{l_m}$, $l_{1,2} = l_m \pm d$;

oder $M_B = \frac{q}{8} \cdot (l_1 \cdot l_2 + L^2)$, wobei $D = l_1 - l_2$.

Im ersteren Fall wird von der üblichen, bei merklichem Unterschiede der Spannweiten aber nicht mehr zulässigen Näherung ausgegangen und ein bequemer, sehr brauchbarer Ergänzungswert angegeben. Dazu kommt, daß das arithmetische Mittel dem genauen Ersatzwert näher liegt, denn sein Quadrat ist immer um d^2 größer als das des geometrischen Mittels. — Prof. Dr.-Ing. Max Mayer.

BRIEFKASTEN

Antworten der Schriftleitung.

S. H. in D. (Mittel gegen Rußbildung in Wohnungsschornsteinen.) Was läßt sich gegen starke Rußbildung in den Schornsteinen eines Einfamiliendoppelwohnhauses tun? Dieses befindet sich im Mittelpunkt einer Siedlung und scheinbar auch im Mittelpunkt eines fast regelmäßigen Luftwirbels. Obgleich die Gegend von dem Ruß der in der benachbarten Stadt vorhandenen Industrie nicht im geringsten betroffen wird, schlägt sich der Ruß der eigenen Schornsteine unmittelbar auf Haus und Garten nieder. Er ist so stark, daß Fensterstöcke und Garten oft wie beschneit sind. Das eine Haus wird mit Zentralheizung und mit Koks geheizt und nur vormittags der Küchenherd mit Steinkohlen gefeuert. Das andere Haus hat Ofenheizung und vor allem der Küchenherd wird regelmäßig sehr stark geheizt. Wir hatten ursprünglich Johnsche Aufsätze aufgebracht, und als diese nicht viel halfen, Kawe-Schornsteinaufsätze, ohne den geringsten Erfolg verzeichnen zu können. Der Rauch dringt aus den Schlitzen und der Ruß schlägt sich sofort nieder. Läßt sich durch die Art des Beheizens die Rußbildung vermindern, oder kann man durch Vermehrung der Züge und Einsetzen von Zwischenstücken anstatt der jetzt direkten Zuleitung zum Schornstein Abhilfe schaffen? Es ist uns nicht bekannt, daß eines der benachbarten Häuser in gleicher Weise darunter zu leiden hat. —

Antwort: Die Rußbildung beruht stets auf mangelhaftem Brand, der die nachstehenden Ursachen haben kann:

Digitized by Google

1. Der Schornsteinzug ist zu stark: Es werden daher unverbrannte Kohlenteile mitgerissen. Dies gilt bes. bei Verwendung minderwertiger Kohle, wie Rohbraunkohle, Kohlengrus usw.

2. Der Schornsteinzug ist zu schwach: Die Brennstoffe verbrennen aus Mangel an Verbrennungsluft nur unvollkommen und erzeugen viel Ruß. Die Übelstände werden sich bes. zeigen, wenn langflammige Brennstoffe, wie Rohbraunkohle und Braunkohlebriketts, verwendet werden.

3. Die beim Brand erzeugten Heizgase werden abgekühlt, bevor sie völlig durchgebrannt sind: Das ist gleichf. bei Verwendung langflammiger Brennstoffe und insbes. solchen von geringerer Heizkraft, wie Braunkohlebriketts und Rohbraunkohle, zu erwarten. Die vorzeitige starke Abkühlung kann auf folg. beruhen:

a. Der Schornstein hat eine kalte Lage,

b. in den Öfen und Schornsteinen sind Undichtigkeiten, Falschluftstellen vorhanden,

c. in die Öfen, Herde und Rauchabzugsrohre sind abkühlende Einsätze eingebaut, wie Wärmeausnutzer, Abgasverwerter, Wasserschiffe usw.,

d. die Rauchabzugsrohre sind lang oder werden durch kalte Räume geführt.

Nach genauer Prüfung der gen. Ursachen müssen entspr. Wege zur Beseitigung der Mängel beschritten werden. Sie im einzelnen hier aufzuführen, würde zu weit führen. Aus den Worten der Anfrage läßt sich jedoch vermuten, daß die best. Ursachen zu den unter 3) genannten gehören. Es empfiehlt sich daher, besonders das mit Ofenheizung ausgerüstete Haus nach solchen Abkühlungsflächen zu durchsuchen, diese zu beseitigen und vielleicht auch einen besseren Brennstoff zu wählen. (Näheres kann auch aus dem vom Verfasser herausgegebenen Buch „Das warme Wohnhaus", Verlag Marhold, Halle, ersehen werden.) — Flügge.

Arch. K. K. in H. (Bewährung von Fußboden aus Buchenriemen.)

Frage: In einem Neubau sollen auf Betondecke Buchenriemen auf mit dem Beton fest verbundenen Lagern, also ohne Blindboden, verlegt werden, im übrigen in einer Behandlung, die der von Eichenriemen entspricht. Solche Fußböden hat der Fragesteller mehrfach verlegt und hat damit bisher auch nur gute Erfahrungen gemacht. Jetzt äußert ein Holzfachmann Bedenken und meint, daß innerhalb von zehn Jahren der Buchenboden unbrauchbar (stockig) sein werde und ersetzt werden müßte.

Es wird daher angefragt, wo solche Böden in größeren Mengen verlegt sind, wie sie sich gehalten haben und wie lange sie liegen, ob sonst Ungünstiges über solche Böden bekannt ist?

Antwort: Rotbuchenholz, das für Fußböden verwendet werden soll, bedarf vorher einer ganz außerordentlichen Pflege, damit Reißen, Werfen, Schwamm und Mauerfraß vermieden werden. Bei der Firma Otto Hetzer, früher in Weimar, jetzt in Wolgast, war man einer solchen Pflege durchaus sicher, die Firma liefert aber, soweit bekannt, Fußböden, die sie nach eigenem Verfahren verlegte, nicht mehr. Es sind von ihr Fußböden bekannt, die nahezu 30 Jahre liegen. Ob andere Firmen sich mit Herstellung von Rotbuche für Fußböden befassen und ob sie dabei die nötige Sorgfalt üben, ist nicht bekannt. — Hans Winterstein.

Arch. C. in Gr. (Berechnung von cbm umbauten Raumes und qm bewohnter Fläche.)

Frage: Gibt es genormte Unterlagen oder behördl. Richtlinien für die Berechnung von cbm umbauter Raum und qm bewohnter Fläche? Ist cbm umbautes Haus und cbm umbauter Raum für Wohnhäuser dasselbe? Wer liefert derartige Unterlagen?

Antwort: Für die preuß. Baubeamten besteht die Verpflichtung, nach den „Bestimmungen über die Berechnung der bebauten Grundfläche und des Rauminhaltes von Hochbauten" zu verfahren. Diese sind abgedruckt in der Dienstanweisung für die Ortsbaubeamten der Staatshochbauverwaltung, 3. Auflage, Berlin 1911, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn.

Auf Grund dieser Bestimmungen wurden bis vor dem Kriege in der „Zeitschrift für Bauwesen" laufend statistische Nachweisungen über die bei Staatsbauten entstandenen Kosten herausgegeben und auf der gleichen Grundlage hat der „Profanbau" 1908—1914 Kostenangaben über städt. Gebäude gebracht, die auch im „Deutschen Baujahrbuch" zusammengestellt worden sind.

Leider haben nichtstaatl. Behörden und Privatarchitekten sich nicht immer an die obigen Bestimmungen gehalten, namentlich hat die Bestimmung, die Gebäudehöhe nur bis zur Oberkante Hauptgesims zu rechnen, nicht immer Beachtung gefunden. Es ist deshalb bei allen nichtstaatl. Angaben eine gewisse Vorsicht geboten, ein einheitl. Zwang besteht leider nicht, kann wohl auch kaum eingeführt werden. — Prof. Hans Winterstein, Berlin.

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Anfrage Arch. K. H. in L. in Nr. 2. (Zerstörung frischen Leimfarbenanstrichs.) Es ist nicht anzunehmen, daß ein unstatthaftes Sparen von Leimzusatz das salpeterartige Zerfressen der Leimfarbe hervorgerufen haben sollte. Wahrscheinlich ist das Mauerwerk mit stark salpeterhaltigen Steinen hergestellt, dessen Salze ausgeschlagen sind infolge nicht genügender Austrocknung. Es würde sich ja leicht feststellen lassen, ob die Steine der betr. Räume anderer Herkunft sind oder vielleicht durch Nässe gelitten haben. Auch der Kalkmilchanstrich kann nicht die Ursache sein, wenn er genügend Zeit zum Austrocknen hatte. — S. —

Zur Anfrage Arch. K. P. in M. in Nr. 2. (Zerstörung einer Kachelverkleidung auf nichtisoliertem Mauerwerk.) 1. Die vorgeschlagene Ausführung mittels Falzbaupappe halte ich aus mehreren Gründen für unzweckmäßig. Ich würde vorschlagen, das Mauerwerk hinter der Befliesung ½ Stein tief auszustemmen, mit Zementmörtel zu beputzen, diesen Beputz und die untere und obere Lagerfuge mit einem Isolieranstrich zu versehen, danach die Mauern mit guten hartgebrannten Mauersteinen in Zementmörtel wieder gut zu vervollständigen und die Befliesung neu aufzubringen. Es ist selbstverständlich, daß die Arbeit — bis auf die Neubefliesung — wegen der vorübergehenden Schwächung der Mauern nur stückweise ausgeführt werden darf, wie das z. B. bei Unterfahrung von Grundmauern gemacht wird, und daß gegebenenfalls für eine genügende künstliche Austrocknung des alten Mauerwerks nach dem Ausstemmen gesorgt werden muß. Auch ist der Zusatz eines wasserabweisenden Mittels zum Zementmörtel empfehlenswert. Die Fugen der Neueinmauerung sind für die bessere Haftung der Befliesung sofort gut auszukratzen. — N. in K.

2. Nach erfolgter gründlicher Reinigung der Mauerflächen wird die Aufbringung eines 2 cm starken Zementputzes mit Zusatz von Ceresit der Wunnerschen Bitumen-Werke G. m. b. H., Unna i. W., empfohlen, der bei guter Ausführung dauernd wirksam ist und einen sicheren Schutz bietet. Um ein gutes Anhaften der Wandplatten zu sichern, ist es zweckmäßig, die Putzflächen anfänglich rauh zu bewerfen. Die Wandplatten sind in wasserdichtem Mörtel zu versetzen. — Arch. P.

3. Die Anwendung von Kosmos-Falzpappe erscheint nicht dauerhaft genug, vielmehr wird nach gründlicher Säuberung des Mauerwerks ein Schutzanstrich (Indurin) empfohlen, dann Zementputz auf Streckmetall mit Ceresitzusatz, der rauh zu lassen ist, um das Anhaften der Kacheln zu sichern. — S.

4. Nach Entfernung der Kacheln ist das salpeterhaltige Ziegelmauerwerk mit einem zweimaligen Orkit-Schutzanstrich zu isolieren. Orkit ist ein kalt auftragbarer schwarzer Schutzanstrich, der auf bituminöser Grundlage hergestellt wird und in seinen Eigenschaften unter anderem auch den sehr scharfen Bedingungen des Telegraphentechnischen Reichsamtes entspricht. Es gewährleistet eine absolut sichere, porenfreie Isolierung und Schutzhaut. Nach diesem Anstrich werden die Kacheln erneut in wasserdichten Zementmörtel verlegt. Um einen 1:3 gemischten wasserdichten Zementmörtel zu erhalten, verwendet man den vorschriftsmäßig verdünnten Prolapin-Mörtelzusatz, und erreicht durch dessen chemische Wirkung, daß ein absolut feuchtigkeitsundurchlässiges Bauelement geschaffen wird. Im einzelnen dürfte es sich empfehlen, mit der Techn. Abt. der Herstellerfirma Hans Hauenschild, Hamburg 39, Verbindung aufzunehmen. — C. R. P.

5. Es gilt das Übel an der Wurzel zu fassen, indem man zunächst einmal den Feuchtigkeitszutritt zu dem Plattenmaterial verhindert, was entweder durch Einziehen einer wagerechten Asphalt-Isolierschicht oder aber durch Isolierung der Wandfläche in senkrechter Richtung geschehen kann. Das Plattenmaterial ist also zunächst abzuschlagen, der Putz zu entfernen, die Fugen gründlich auszukratzen und die Flächen unter Zuhilfenahme von Koks-, Glühofen oder dergleichen auszutrocknen. Dieses Austrocknen hat aber gründlich und besonders sorgfältig zu geschehen, und dann muß die Fläche mit Arkit gestrichen und neu verputzt werden, zu welchem Zwecke dem Mörtel ein Dichtungsmittel wie Prolapin beizufügen wäre. Außerdem ist die Wandfläche mittels Falzbaupappe zu isolieren. Letztere hat nämlich die angenehme Eigenschaft, weder Feuchtigkeit noch Salze durchdringen zu lassen. Auch eine 15 mm starke Asphalt-Isolierschicht erfüllt den gleichen Zweck. Lassen sich aber alle diese Isoliermittel nicht anbringen, dann ordne man zwischen der bestehenden Wand und dem neu aufzubringenden Plattenbelag einen Luftraum an, indem eine ½ Stein starke Wand vorgemauert wird. Dann kann das Aufbringen des Plattenmaterials in der üblichen Weise erfolgen. — H.

Anfragen an den Leserkreis.

P. P. A. in W. (Fenster für Pflegeanstalten.) 1. Welche Fensterkonstruktion hat sich bei Abteilungen für unruhige Geisteskranke als zweckmäßig bewährt?

2. Wer liefert Spezialbeschläge für Fenster, deren Flügel um senkrechte Achse drehbar sind? —

Stadtbauamt S. in M. (Bewährung der Innenentwässerung an Dächern.)

Wie hat sich die Innenentwässerung bei dem sog. Badewannendach in diesem Winter bisher bewährt? Welche Rohrabmessungen haben sich als zweckmäßig erwiesen? Wir beabsichtigen, ein Schulgebäude mit ringsumlauf. Attika und Innenentwässerung zu bauen. —

Magistrat in G. (Dichtung der Stöße einer Warmwasser-Betonrohrleitung.)

Zu einem Sommerbad soll das Kühlwasser einer Fabrik mit einer Temperatur von 27—30° mittels einer Humebetonrohrleitung 30 cm Dm. rund 500 m lang geführt werden. Die Humebetonrohre sind 3,5 m stark und bestehen aus 2 m langen Stößen, die an der Verbindungsstelle eine Überstreifmuffe erhalten. Letztere kann gegebenenfalls durch eine Betonwulst ersetzt werden. Die Rohrleitung soll durch eine billige, aber wirkungsvolle Isolierung gegen Wärmeverluste geschützt werden. Welche Materialien gibt es dafür? Wie ist die Isolierung auszuführen? —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 20. Inhalt: Die Ausstellungshallen in Gelsenkirchen-Buer — Sicherungsmaßnahmen gegen Bergschäden beim Neubau der Sächs. Staatsbank in Zwickau in Sa. — „Statie"-Leichtbetonmassivdecke — Vermischtes — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 4 BERLIN APRIL 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

AUSBAU DER ALTEN GARNISONKIRCHE IN HAMELN ZU EINEM STÄDT. SAALBAU

Von Arch. Reg.-Baumeister Albert Schäfer, Hameln

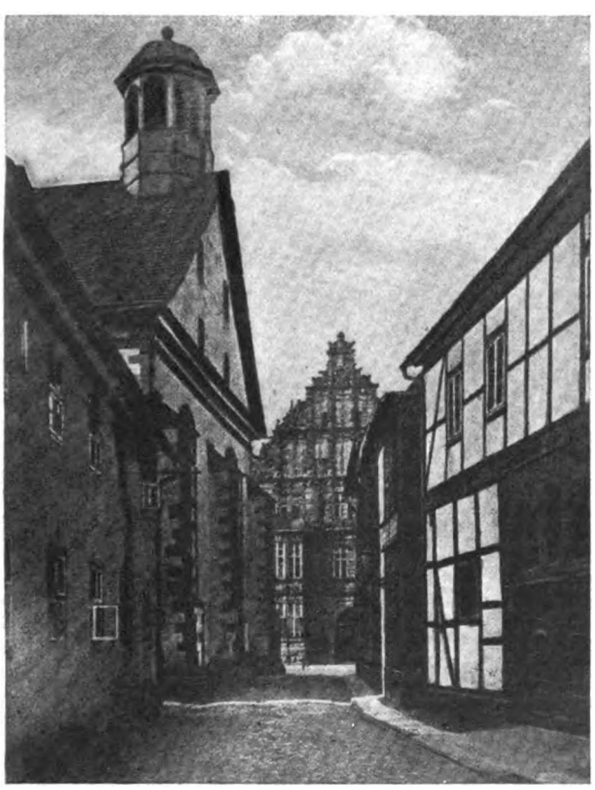
Mit 15 Abbildungen

Wer in Hameln, vom Bahnhof kommend, der Altstadt sich nähert, dem ist sicher schon die alte Barockkirche aufgefallen, die rechter Hand den Eingang zur Altstadt flankiert (Abb. 6 u. 7, S. 39). Nach wechselvollen Schicksalen, die ihr nach Aufgabe ihres kirchlichen Zweckes u. a. eine Benutzung als Reitbahn und im Kriege als Lebensmittelspeicher brachten, diente sie zuletzt als behelfsmäßige Jugendherberge. Ein Projekt, das kurz nach dem Kriege aufgestellt worden war und den Umbau zu einem Theater vorsah, kam wegen der damaligen Geldknappheit nicht zur Durchführung. Der Innenraum wäre dazu auch etwas zu klein gewesen. Um jedoch endlich dem allmählichen Verfall Einhalt zu tun, beschlossen die städt. Kollegien im Jahre 1926 den Ausbau des Gebäudes.

Für den Umbau ergab sich aus der alten Konstruktion eine verhältnismäßig selbstverständliche Lösung. Bei der relativ großen Scheitelhöhe des Gewölbes mit rd. 12 m Höhe und der Sturzhöhe der Erdgeschoßfenster mit über 4 m lag der Gedanke auf der Hand, eine Zwischendecke einzuziehen (Abb. 3 u. 4, S. 38). Die unteren Räume sollten zu Ausstellungszwecken für das aufblühende Hamelner Kunstgewerbe dienen, während der obere Raum, den eine feine Korbbogentonne mit 4 m Kämpferhöhe und 8 m Scheitel abschloß, zu einem repräsentativen Saal für die Stadtverwaltung ausgebaut werden sollte, der ihr bisher fehlte. Bei diesem Umbau haben einige Lösungen sich ergeben, die, obzwar an sich selbstverständlich, dennoch in ihrer Durchführung so erhebliche technische Vorarbeiten notwendig machten, daß sie auch für den Außenstehenden ein gewisses Interesse bieten dürften.

Der Grundriß des neuen Planes ließ eine einigermaßen glatte Lösung zu. Schwierig war nur die Frage, wie die erforderlichen Treppen geschaffen werden konnten (Abb. 5, S. 38). Der erste Gedanke, das Haupttreppenhaus in das Gebäude selbst zu legen, wurde bald wieder fallen gelassen, weil dadurch zuviel Raum verlorengegangen wäre. Diese Überlegung führte dann dazu, das dicht daneben stehende alte Stift „Zum heiligen Geist" in die Gesamtplanung mit einzubeziehen. Auf die Dauer konnte ein derartiges Gebäude an solch maßgebender Lage ja doch nicht seinem früheren Zweck erhalten bleiben, zumal die Wohnverhältnisse für die alten Leutchen trotz aller erstaunlichen Folgerichtigkeit, mit der das über 100 Jahre alte Gebäude aufgeteilt ist, auf die Dauer nicht mehr den heutigen Anforderungen entsprechen.

Es ergab sich dadurch die Möglichkeit, das Haupttreppenhaus in dem etwa 5 m breiten Zwischenraum



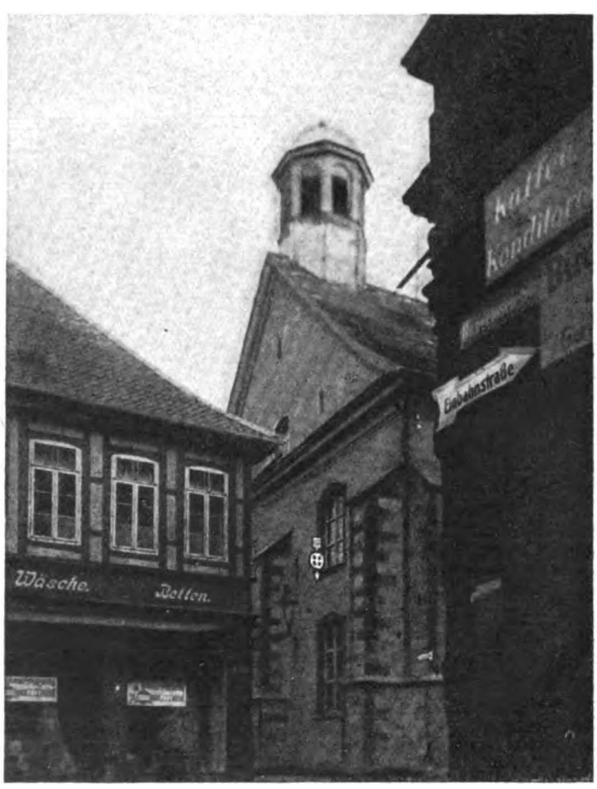


ABB. 1. DIE KIRCHE VOR DEM UMBAU (LINKS: BLICK IN DIE HEILIG GEISTSTRASSE UND AUF DAS RATTENFÄNGERHAUS)

NACH DEM UMBAU. ABB. 2

Digitized by Google

zwischen beiden Gebäuden vorzusehen, und es damit auch einem späteren Umbau des Stiftes nutzbar zu machen. In Anbetracht dessen jedoch, daß die Haupttreppe erst in einem späteren Bauabschnitt zur Ausführung kommt und man sich vorerst mit einem Provisorium begnügen mußte, weil die bereitstehenden Mittel nur den Ausbau des Gebäudes selbst gestatteten, mußte den Nebentreppen erhöhter Wert beigemessen werden. Da der obere Saal rechnungsmäßig annähernd für 600 Personen Raum bietet, waren über 4 m Treppenbreite erforderlich. Die Haupttreppe konnte bei den immerhin nicht allzu großen Raumverhältnissen nicht breiter als 2,50 m vorgesehen werden, so daß noch 2 m Treppe zu verteilen waren. Ihre Anlage im Grundriß ergab sich aus der Aufteilung des Saales. Dieser sollte an der Stirnseite eine kleine Bühne für Kammermusik

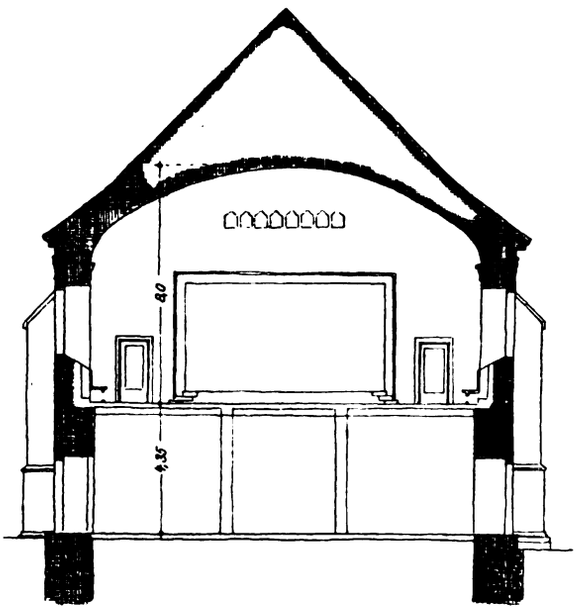
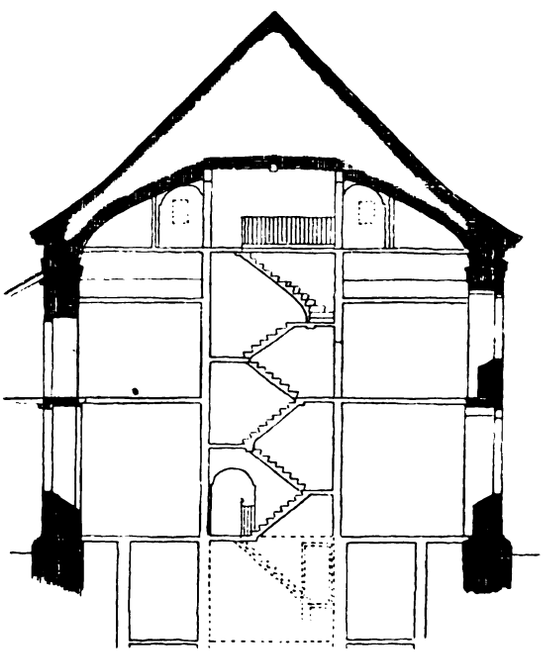
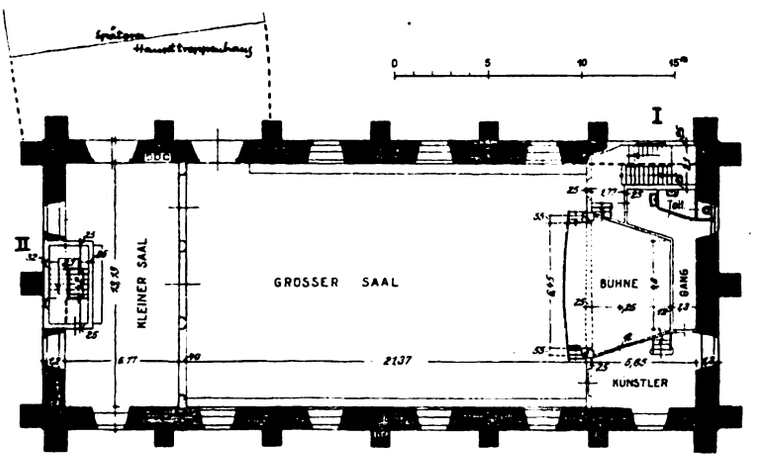


ABB. 3. SCHNITT DURCH DEN SAAL



SCHNITT DURCH DIE WESTTREPPE. ABB. 4

Maßstab 1 : 250



GRUNDRISS DES I. OBERGESCHOSSES 1 : 400

ABB. 5

und kleine Aufführungen erhalten. Damit lag die Aufteilung dieses Flügels mit Aborten, Künstlerzimmer und Nebentreppe an dieser Stelle von selber fest. Bei der Gesamthöhe von 8 m im Scheitel war an der anderen Stirnseite des Saales die Möglichkeit einer Empore gegeben, die dann für sich ebenfalls eine Treppe beanspruchte, so daß auch diese Frage sich verhältnismäßig einfach löste.

Mit der Ausführung wurde im Sommer 1926 begonnen. Eigentliche Schwierigkeiten bot nur die Anlage der beiden Nebentreppenhäuser. Um nicht allzuviel nutzbaren Raum zu verlieren, mußten sie so gelegt werden, daß der eine Lauf jeweils in die alte Wand fiel. Da diese über 1 m stark war und technisch mit 38 cm genügte, konnte auf diese Weise erheblich Platz gewonnen werden. Diese Lösung machte aber andererseits die völlige Beseitigung und spätere Neuaufführung der betreffenden Seitenwand notwendig, da in dem alten, offenbar mit heißem Kalk aufgeführten Bruchsteinmauerwerk ein Ausstemmen sich nicht empfahl. Auf diesen Wänden lag aber der ganze Schub und Druck der freitragenden Dachkonstruktion mit dem Holzgewölbe, die ohne Zugstangen von Außenwand zu Außenwand freitragend ausgeführt war. Dazu kam auf der hinteren Ecke noch der ganze Schub der ganz flach unter 30° verlaufenden Gratsparren. Es mußte also zu allererst der Schub der Dachkonstruktion aufgefangen werden. Die Arbeit an dem hinteren Treppenhaus I wurde nun in der Weise vorgenommen, daß zuerst die innere Mauerlatte bzw. Fußschwelle des Dachstuhles freigelegt wurde. Diese erwies sich als gut und gesund. Es wurde nun auf die Stiche der Sparrengebinde — jedes einzelne Sparrenfach ist als freitragender Binder ausgebildet — genau über die Schwelle an dieser und der gegenüberliegenden Langseite ein U-Eisen NP 12 gelegt, auf die ganze Länge des neuen Treppenhauses, d. h. auf eine Pfeilerachsenlänge, und durch die Stiche hindurch mit der Fußschwelle verbolzt. Außerdem wurden die Füße der Sparren und Streben, deren ganzer Schub nur durch Verzapfungen mit Holznägeln aufgefangen war, die aber an sich noch gut waren, durch starke Flacheisenbügel gesichert, die um das Kopfende der Balkenstiche herumgekröpft wurden. Aus der Abb. 8, S. 40, sind diese Konstruktionen gut zu ersehen.

An der Stirnseite, die an sich von dem Treppenhausneubau nicht berührt wurde, machten sich größere Ausbesserungen notwendig. Der Diagonalschub der Gratsparren hatte sich so stark ausgewirkt, daß die Überblattung der Stirnschwelle, die merkwürdigerweise 1 m von der Ecke gestoßen war, fast 10 cm klaffte. Die Außenwand zeigte an beiden Langseiten finger-

Digitized by Google

dicke Risse von der oberen Ecke aus, so daß außerdem auch die Stirnseite gesichert werden mußte, und zwar nicht nur während des Baues, sondern auch für später.

Zuvor erwies es sich als sehr notwendig, die ziemlich angefressene Mauerschwelle auszuwechseln. Sie wurde der Einfachheit halber gleich durch ein U-Eisen NP 12 ersetzt und mit einer, wie an der Langseite, über den Stichen laufenden Schiene verbolzt. Die alte hölzerne Eckschwelle wurde vorher mit der neuen eisernen durch eine schwere Krampe mit einer 26-mm-Schraube zusammengezogen, soweit die Verhältnisse es zuließen. Sodann wurde das weggenommene Schwellenauflager durch Beton ersetzt, in den die Unterschwelle mit ihren Ankern gleich mit einbetoniert wurde. Die Abb. 9, S. 40, zeigt noch den Beton in der Schalung. Zur Sicherung der Stirnwand wurden unter der neuen Eisenschwelle gleichzeitig mehrere starke Bügel einbetoniert, um später daran nach den beiden Langseiten Diagonalzugstangen einhängen zu können.

Hand in Hand mit diesen Vorbereitungen ging das Einbringen der provisorischen Querzuganker, die notwendig waren, um die Dachkonstruktion zu halten, wenn die Mauer darunter beseitigt wurde. Eine statische Nachprüfung ergab, daß der Schub von 4 einzölligen Rundeisen aufgenommen werden konnte. Diese wurden nun neben jedem Gespärre vermittelst Spannschlössern eingelegt und hinter der Doppelschwelle durch Querknaggen gesichert, so daß ein einwandfreier Kraftangriffspunkt geschaffen war. Die letzte Spannstange nach dem Raum zu wurde so gelegt, daß sie später in den Sturz des Bühnenrahmens einbetoniert werden konnte (Abb. 10, S. 40).

Damit konnte der Schub des Daches als gesichert gelten. Nun war der Auflagerdruck abzufangen. Mit Eisenbeton war wegen der eigenartigen Verhältnisse und der Notwendigkeit, eine sofortige Tragfähigkeit zu erreichen, nichts zu machen. Es kamen nur eiserne Träger in Betracht. Die Berechnung ergab 4 NP 24. Dieses bei einer Spannweite von über 5 m in Anbetracht der halben Dachlast niedere Profil bot den Vorteil leichterer Handhabung. Der Dachstuhl wurde nun in Länge der ganzen hinteren Achse in üblicher Weise von zwei Seiten abgefangen. Erst wurde die Innenwand vorsichtig auf die Hälfte ausgestemmt, die Schwelle unterkeilt und zwei Träger untergeschoben, sodann außen dieselbe Arbeit vorgenommen. Bei dem engen Raum war es nicht ganz einfach, die Träger, die vorher schon für spätere Zuganker gebohrt waren, so zu legen, daß die Löcher aufeinander paßten. Sodann wurde das Ganze einbetoniert (Abb. 11 u. 12, S. 40).

Um wegen der Risse in der Ecke der Außenwand ganz sicher zu gehen, wurde auch — außer einer

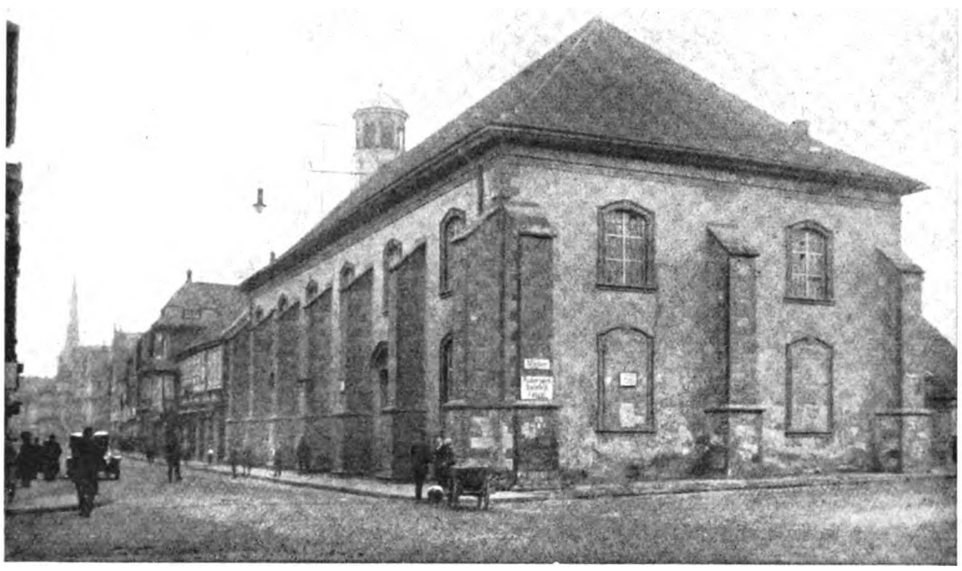


ABB. 6 **BLICK AUF DIE KIRCHE UND IN DIE HAUPTSTRASSE**

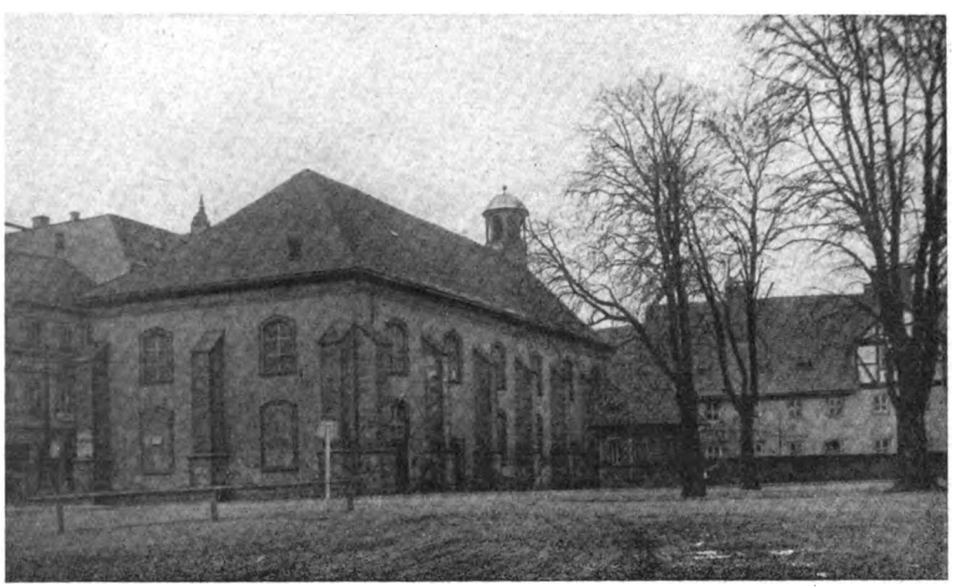


ABB. 7 **BLICK GEGEN DIE KIRCHE. RECHTS DAS STIFT „ZUM HEILIGEN GEIST"**

Digitized by Google

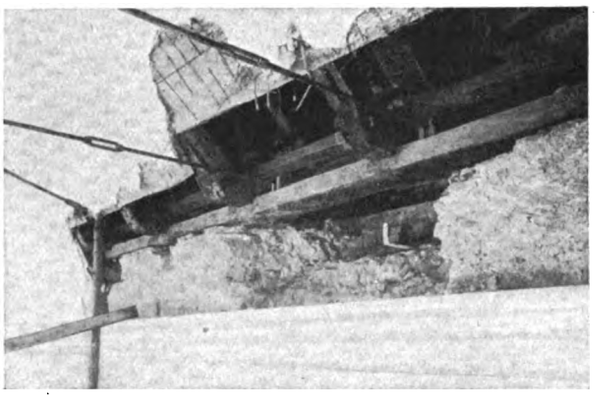
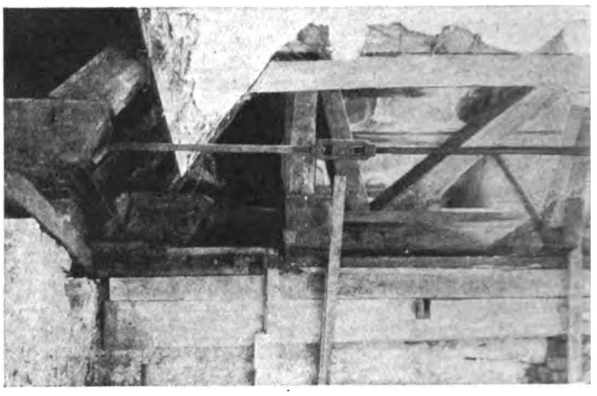
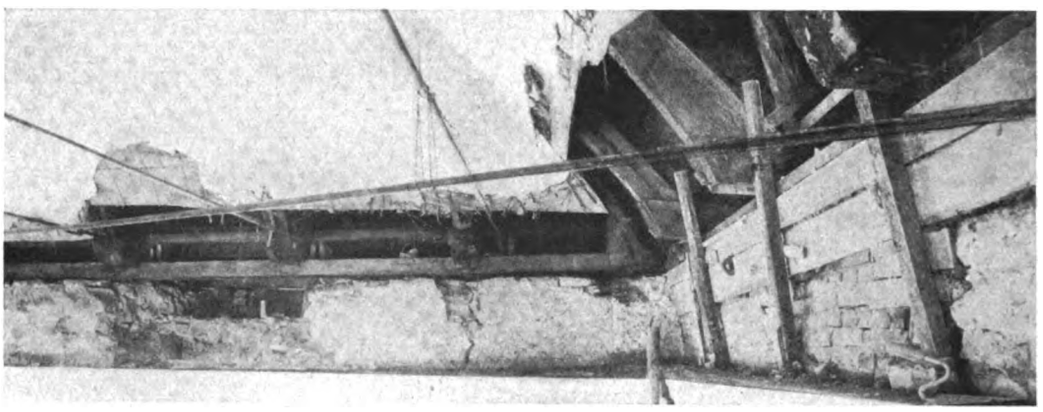


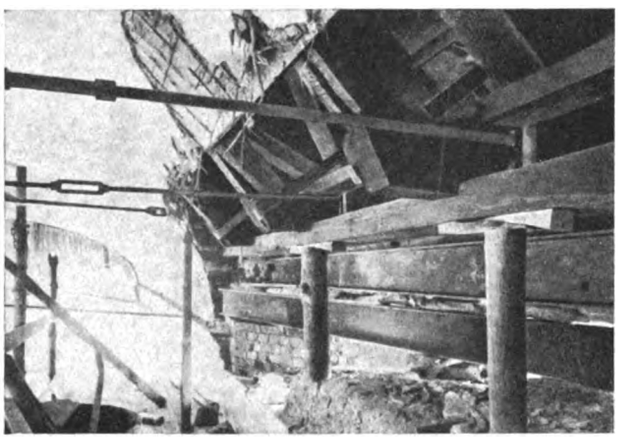
ABB. 8. FREILEGUNG DES DACHFUSSES



VERSTÄRKUNG DER MAUERSCHALE. ABB. 9



SCHWELLENVERSTÄRKUNG UND EINZIEHUNG EINES DACHANKERS ABB. 10



UNTERFANGUNG DES DACHES UND EINSCHIEBUNG DER EISERNEN SCHWELLEN ABB. 11 u. 12

starken Verankerung dieser Träger nach der Stirnseite — ein unter dem Gesims durchlaufender Anker in Form eines I-förmigen NP-Profils 16 vorgesehen, der außer über die ganze Stirnseite an den Langseiten über je zwei Felder durchlief, und besonders in den beiden Endfeldern stark mit dem Mauerwerk verankert war (Abb. 13, S. 41). Nach den vorliegenden Erfahrungen mit dem alten Mauerwerk mußte damit gerechnet werden, daß ein Feld an der Langseite nicht genügte, um den Schub der Gratsparren aufzunehmen. Dieser Umfassungsanker nahm die Enden der ganzen späteren Zuganker für die Decken auf. In der Abb. 10 sind die Doppelmuttern der Anker deutlich zu sehen. Nachdem diese Arbeiten erledigt waren und der Beton genügend lange abgebunden hatte, wurde das ganze Feld, dessen Beseitigung für das Treppenhaus erforderlich war, in voller Höhe auf die Hälfte der Mauerstärke heruntergebrochen und auf 38 cm wieder hochgeführt. Erst dann wurde von innen her der Rest des Innenmauerwerks weggenommen. Es darf mit Befriedigung festgestellt werden, daß sowohl während der Arbeiten als auch nachher keinerlei Setzungen und Risse aufgetreten sind.

Beim weiteren Ausbau konnte die Stirnwand noch dadurch endgültig gesichert werden, daß es, infolge gleicher Höhe der Bühnendecke mit dem äußeren Umfassungsanker, möglich war, in diese Massivdecke starke Zugstangen zu legen, die den oberen Bühnenträger mit dem äußeren I-Anker der Stirnwand verbinden, so daß heute eine völlig ausgesteifte Platte das Ganze hält.

Lag bei diesem Treppenhaus die Schwierigkeit mehr in den Vorarbeiten, so erforderte die Durchführung des Emporentreppenhauses in dem der Stirnwand gegenüberliegenden Giebel größte Sorgfalt beim Ausbau selbst (Abb. 1 u. 2, S. 37).

Da die ganze Emporenkonstruktion als Eisenbetonrahmenkonstruktion durchgeführt ist, lag es nahe, das Treppenhaus aus statischen Gründen und, um es besser im Verband des Ganzen zu halten, ebenfalls als Rahmen durchzukonstruieren, statt es zu mauern. Zu diesem Entschluß bewog uns noch ein weiteres: Genau über dem Treppenhaus saß der Dachreiter, der, schwer und solide mit dem Dach verzimmert, irgendwie abgefangen werden mußte, da der massive Mauerpfeiler, auf dem er außerdem noch saß, und der etwa 1 m vor der Innenwand vorsprang, dem Treppenhaus weichen mußte. Unter diesen Umständen bot eine Eisenbetonrahmenkonstruktion, die in den künftigen inneren Treppen-

Digitized by Google

ABB. 13
EINZIEHEN EINES ANKERS N. P. I. 16 UNTER DEM GESIMS

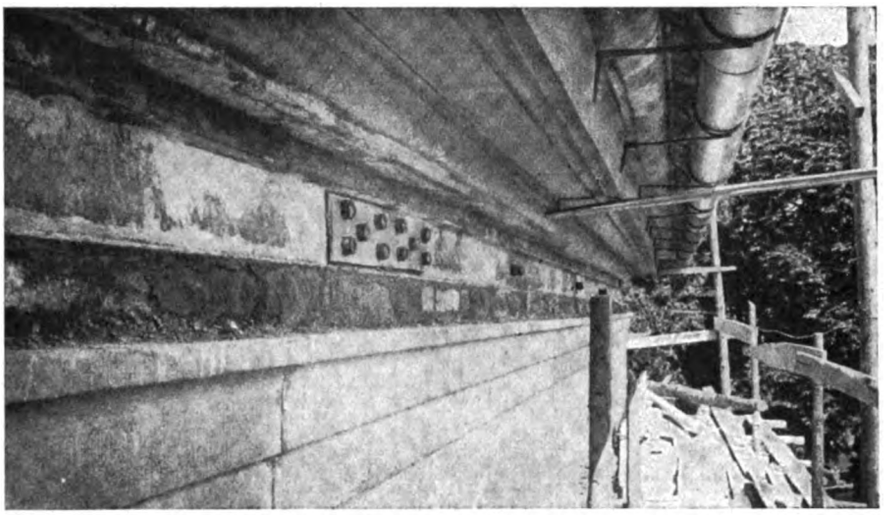


ABB. 14 (RECHTS)
AUSFÜHRUNG DES NEUEN EISENBETON-DACHANKERS ZWISCHEN DEM ALTEN HOLZWERK

ABB. 15 (RECHTS UNTEN)
EINZIEHUNG VON EISENBETONBALKEN IM TREPPENHAUS

hausecken zwei Säulen vorsah, die Möglichkeit, den Dachreiter abzufangen, ehe der Mauerpfeiler beseitigt wurde, und damit ohne Behelfskonstruktion auszukommen. Es mußte den beiden, annähernd 10 m hohen Säulen nur genügend Halt gegen Ausknicken geschaffen werden. Zu dem Ende wurden auf den Treppenpodesten Eisenbetonbalken ganz durch die damals noch bestehende Außenwand durchgezogen, die dann, wenn letztere weggenommen wurde, schon richtig lagen und auch ihrerseits der aufgeschlitzten Außenwand Halt boten (Abb. 15, hierneben).

Die Durchführung dieser Arbeit bot weiter keine Schwierigkeiten. Anders lag die Sache bei dem Dachreiter. Da das alte Holzwerk erst herausgenommen werden konnte, wenn der Eisenbetonturm trug, mußte die Eisenbetonkonstruktion — Rahmen samt Decke — durch das bestehende Holzwerk durchgelegt werden. Eine weitere Unannehmlichkeit lag darin, daß der Giebel für die Eisenbetonkonstruktion keinen Halt gab. Während das darunter liegende Mauerwerk über 1 m dick war, hatte der Giebel ab Traufhöhe nur eine Stärke von 20 cm und war aus Eichenholzfachwerk. (Abb. 14, Mitte.)

Es wurden nun in die massive Treppenhausdecke, durch die noch die alten Stützen durchliefen, kurze I-Trägerstiche einbetoniert, die durch die alte Fachwerkswand bis Außenkante durchgesteckt wurden. Nachdem die Decke abgebunden hatte, wurde erst der Dachreiter durch Unterkeilen auf den Eisenbetonturm abgesetzt und die nunmehr nicht mehr tragenden Ständer und Balken aus der Eisenbetonkonstruktion herausgezogen. Sodann wurde die Giebelwand außen über den I-Stichen auf Treppenhausbreite mit einem Träger abgefangen, der durch lange Anker mit dem alten Dachstuhl verbunden wurde, um einem Aus-

Digitized by Google

weichen nach außen vorzubeugen. Nun war es so weit, daß der ganze massive Mauerblock, der sich nun innerhalb des Turmgerüstes befand, von oben her abgebrochen werden konnte. Im Gegensatz zum anderen Treppenhaus wurde hier gleich die ganze Wand in voller Stärke auf die ganze Treppenhausbreite entfernt. Nur der mittlere, äußere Strebepfeiler des Giebels blieb stehen. Man war in jenem Stadium ganz auf die Güte des alten Bruchsteinmauerwerkes angewiesen. Von unten bis in etwa 12 m Höhe zog sich ein fast 5 m breiter Schlitz durch die ganze Giebelwand, deren stehengebliebene Teile, die an der Fensternische (s. Abb. 13) knapp 1 m stark waren, einige Male durch Streben gegeneinander abgestützt wurden. In halber Höhe wurde ein NP 10 als Stütze wagerecht rechts und links einbetoniert und nachher als Zugband in der Treppenhauswand belassen. Erst nachdem dieses Loch in voller Höhe wieder geschlossen war, und damit die seitlichen Eisenbetonbalken in der 38 cm Treppenwand einen soliden Halt hatten, wurde die alte Wand seitlich auf das erforderliche Maß zurückgenommen.

Die übrigen Arbeiten, das Einbauen der Treppenläufe und der Treppenhauswände in den Eisenbetonrahmen vollzogen sich in der üblichen Weise.

Eine Schwierigkeit bot bei dieser Treppe noch die Belichtungsfrage. Der Provinzialkonservator, dessen regster Förderung sich die Stadt im übrigen bei diesem Umbau erfreuen durfte, hatte gewünscht, daß die Fassade nach Möglichkeit unberührt bliebe. Nun konnte aber keines der vier großen Giebelfenster für das Treppenhaus benutzt werden, weil dieses, wie Abb. 5 deutlich zeigt, nicht die Breite dazu hatte. Man mußte sich mit ganz engen Schlitzen helfen, die möglichst dicht an den Mittelpfeiler gedrückt, für den symmetrischen Gesamteindruck der Fassade nicht mitsprechen. Ebenso war im Erdgeschoß eine Tür vorzusehen. Auch diese konnte dicht hinter den Pfeiler geklemmt werden und tritt von der Hauptstraße her nicht in Erscheinung.

Das Bild der fertigen Treppenhäuser von außen zeigen die Abb. 1 u. 7. Verglichen mit dem früheren Zustand hat sich damit trotz der einschneidenden konstruktiven Veränderungen im Charakter der Fassade nichts geändert. —

DIE GRUNDWASSERVERHÄLTNISSE IN DER INNENSTADT VON BERLIN

DIE GEFÄHRDUNG VON HOCHBAUTEN DURCH DIE GRUNDWASSERSENKUNG*)

Von Dr.-Ing. E. h. Otto Stiehl, Hon.-Prof. an der Techn. Hochschule Berlin **Mit 1 Abbildung**

In letzten Zeiten haben Schäden, die durch künstliche Grundwassersenkungen an öffentlichen Gebäuden verursacht wurden, mehrfach die Aufmerksamkeit nicht nur der Fachkreise erregt und Erörterungen hervorgerufen, inwieweit daraus Gefahren für den Bestand der Bauten, insbesondere der auf Pfähle gegründeten älteren Monumentalbauten, entstehen können. An sich braucht man solche Gefahren nicht gleich zu befürchten, wenn im Bereich einer Grundwassersenkung Risse und ähnliche Schäden auftreten. Sie können dadurch hervorgerufen sein, daß die an sich tragfähigen Bodenschichten, auf welche diese Bauten gegründet sind, durch Entziehung ihres Wassergehaltes um ein weniges zusammenschrumpfen. So bildeten sich zum Beispiel durch die Grundwassersenkung bei den Neubauten auf der Museumsinsel klaffende Risse in den Schulbauten an der Ecke der Dorotheen- und Prinz-Louis-Ferdinand-Straße und in den Nachbarhäusern, die auf gleichem Grunde standen, ohne etwa auf Pfähle gegründet zu sein. Die Bewegungen, durch die solche Schäden entstehen, kommen bald zur Ruhe; zu Befürchtungen für den Bestand der Bauten geben sie keine Veranlassung.

Anders steht es natürlich mit den Gründungen auf Holzpfählen, wie sie gerade unsere Monumentalbauten vielfach besitzen. Daß die Entblößung der Pfähle von der schützenden Wasserschicht von vernichtenden Folgen sein kann, ist selbst dem Laien bekannt, und wie bedenkliche Maße diese Entblößung annehmen kann, wird klar, wenn wir erfahren, daß z. B. die Pfähle unter dem Märkischen Museum, die bei der Ausführung des Baues in üblicher Weise 1 m unter dem niedrigsten Grundwasserstand abgeschnitten wurden, zur Zeit etwa 5 m aus dem gesenkten Grundwasserstand herausragen. Dieser Zustand wird nicht von unbegrenzter Dauer sein, aber es ist doch fraglich, wie lange er, wenn auch in vermindertem Maße, währen wird. Ein paar Jahre der Berührung mit der Luft mögen der Tragkraft der starken Pfähle wenig schaden, aber besorglicher sieht die Sache doch aus, wenn man in Betracht zieht, daß der beabsichtigte Ausbau der Untergrundbahnen, der für die Senkung des Grundwasserspiegels wesentlich ist, sich planmäßig durch etwa 25 Jahre hinziehen wird. Dabei weiß man nicht einmal, ob nach diesem Zeitraum nicht weitere Pläne gleicher Art zur Ausführung reif geworden sein werden.

Da erhebt sich die Frage, wie schnell oder wie langsam der Grundwasserspiegel nach der örtlichen Senkung wieder auf die alte Höhe steigen wird, ja der Zweifel, ob die Zuversicht begründet ist, daß er diese Höhe in absehbarer Zeit wieder erreicht. Das hängt natürlich von der Stärke der zu erwartenden Zuflüsse und ihrem Verhältnis zu den dauernden Entnahmen ab. Jeder Zweifel daran, daß sie zulänglich seien, wird Demjenigen unbegründet erscheinen, der überzeugt ist, daß die Spree und die von ihr abgezweigten Wasserläufe wie im freien Lande auch in der Großstadt mit dem Grundwasser in Verbindung stehen und es speisen. Solcher Zusammenhang ist das Naturgemäße in so hohem Grade, daß man allgemein den Grundwasserströmen ungefähr die gleiche Richtung zuschreibt wie den freien Wasserläufen. In Gebirgsgegenden, wo ein felsiger Grund die Täler begleitet, ist ein anderes Verhalten ganz ausgeschlossen, aber dieser Zwang besteht grundsätzlich nicht in unserer norddeutschen Tiefebene, deren alluviale Oberflächengestaltung nicht so streng mit der Gestaltung der aus verschiedenen Zeiten der Erdgeschichte stammenden, grundwasserführenden Schichten übereinzustimmen braucht. Flußtäler und Grundwasserströme können hier daher nach Lage und Richtung wohl voneinander abweichen.

Zu dieser grundsätzlichen Überlegung kommen seit Jahrzehnten vorliegende Beobachtungen aus der Praxis des Gründungsbaues, die darauf hindeuten, daß im Gebiet der Großstadt der oberirdische Wasserlauf nicht oder nur in sehr geringem Maße zur Speisung des Grundwassers beiträgt. So konnte im Jahre 1892 bei dem Neubau einer Volksbadeanstalt an der Schillingsbrücke beobachtet werden, daß der Wasserstand in der Baugrube, die nur durch einen 7 m breiten Zwischenraum vom Spreebett getrennt war, auch während der monatelangen Winterpause dauernd einen halben Meter unter dem Wasserstand der nahen Spree stehenblieb. Dieselbe Erscheinung wiederholte sich in verstärktem Maße bei dem Bau des Märkischen Museums im Jahre 1899. In ähnlicher Weise zeigte sich beim Bau der Versuchsanstalt für Wasserbau auf der Schleuseninsel im Jahre 1902/1903, daß eine Grundwassersenkung an dem einen Ufer des Landwehrkanals sich auch auf dem anderen bemerkbar machte, also nicht durch Zustrom aus dem Kanal ausgeglichen wurde. Noch in neuester Zeit konnte nach einer freundlichen Mitteilung von Architekt Bielenberg das gleiche beobachtet werden, sowohl bei einem in Berlin dicht neben der Spree ausgeführten Bau wie bei Bauten an der Weser bei Bremen. Dabei ergab sich der besondere Zwischenfall, daß bei dem Berliner Bau eines Tages die Baugrube plötzlich bis zur Höhe des Spreespiegels mit Wasser gefüllt war. Als Ursache der Erscheinung konnte festgestellt werden, daß auf einer nahegelegenen Baustelle

*) Anmerkung der Schriftleitung: Gelegentlich der letzten Festsitzung der Preuß. Akademie des Bauwesens wurde bekanntgegeben, daß die Frage der Sicherung der auf Pfahlrost stehenden Monumentalbauten in Berlin Gegenstand eingehender Untersuchungen durch die Akademie bilden wird. —

Digitized by Google

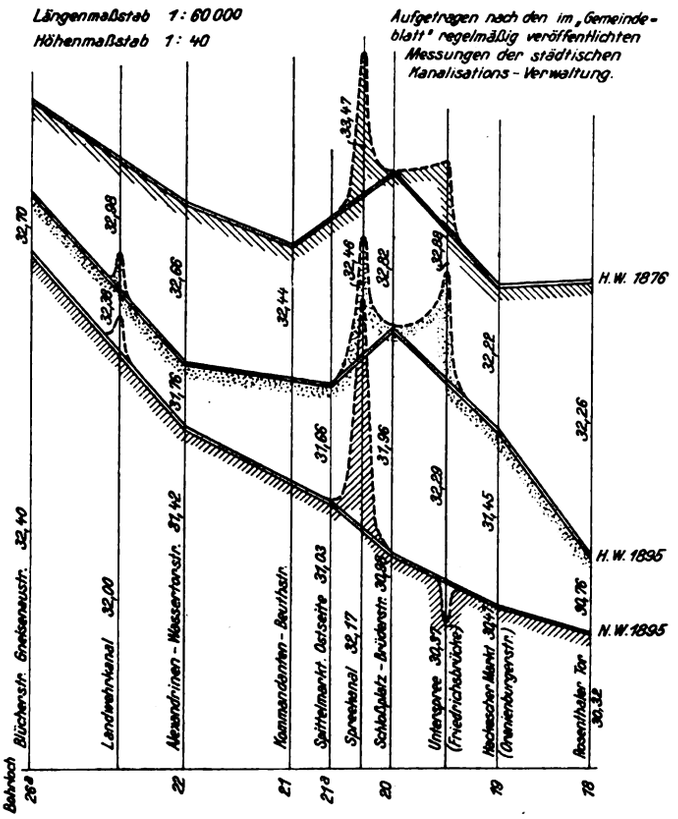
der Untergrundbahn unabsichtlich die Sohle des Spreebettes durchstoßen worden war. Bei den Bremer Bauten wurde zunächst die gleiche Wasserdichtigkeit des Flußbettes beobachtet, aber bei einem einige Jahre später ausgeführten Erweiterungsbau zeigte sich das Flußbett als durchlässig, weil es an dieser Stelle vor kurzem reguliert worden war. Wieder ein paar Jahre darauf zeigte es sich bei einem zweiten Erweiterungsbau wieder wasserdicht verschlammt. Solche Erscheinungen beweisen, daß innerhalb der Großstadt die Wasserläufe durch fettige und seifige Abwässer so stark verschlammen, daß sie praktisch als wasserdicht gelten können. Ohne dies wäre auch die Senkung des Grundwassers für die unter dem Spreebett liegenden Bauten der Untergrundbahn unausführbar. Daraus folgt, daß die Spree zur Speisung des Grundwasserstandes innerhalb von Alt-Berlin nicht wesentlich beitragen kann.

Dem scheinen freilich die bei dem Umbau des Opernhauses gemachten und in der Zeitschrift für Bauwesen 1928, S. 66, veröffentlichten Beobachtungen zu widersprechen. Denn dort folgte der Grundwasserstand im Januar/Februar 1927 dem Hochwasserstand der Spree in einem Abstand von 14 Tagen. Aber wir brauchen deshalb an der Richtigkeit der angeführten vielfachen Beobachtungen nicht zu zweifeln und können die Abweichung in diesem einen Falle dadurch erklären, daß dicht am Opernhause entlang das Bett des alten Festungsgrabens aus dem 17. Jahrhundert entlangstreicht, das der Verschlammung durch frühzeitige Überwölbung entzogen noch jetzt einen unterirdischen, mit dem Spreelauf in unmittelbarer Verbindung stehenden Wasserlauf darstellt. Es handelt sich also hier um einen Ausnahmefall. Wir können ihm um so weniger allgemeine Bedeutung beimessen, als sich, wie oben erwähnt, die Grundwassersenkung auf der Museumsinsel unter diesem Graben hinweg bis in die Gegend der Friedrichstraße auswirkte. Das bestätigt wieder die Anschauung, daß die Spree zur Speisung des Grundwassers im Inneren von Berlin nicht wesentlich beiträgt.

Zu dem gleichen Ergebnis kommen wir, wenn wir den Verlauf des Grundwasserstromes innerhalb von Berlin untersuchen. Aus heutigen Untersuchungen ist freilich keine zutreffende Aufklärung zu erwarten, weil die natürlichen Verhältnisse zu stark durch die zahlreichen Grundwassersenkungen gestört sind. Es sei daher auf eine Zusammenstellung zurückgegriffen, die aus dem Jahre 1899 stammt und auf den Aufzeichnungen der Berliner Kanalisationsverwaltung beruht. Unsere Abbildung zeigt die in einer von der Blücherstraße nach dem Hacke'schen Markt laufenden Linie in den Beobachtungsröhren der Kanalisation festgestellten Grundwasserstände für das Hochwasser von 1876 sowie Hoch- und Niedrigwasser 1895. Die betreffenden Ordinaten sind durch Doppellinien verbunden, die die Oberfläche des Grundwasserstromes darstellen. In gestrichelten Linien ist dazu die Vermittlung mit den gleichzeitigen Wasserständen des Landwehrkanals, des Spreekanals und der Unterspree (für die Friedrichsbrücke gemittelt aus den Wasserständen am Mühlendamm und am Unterbaum) eingetragen. Abgesehen von dem Aufstau des Grundwassers auf der Schloßinsel erhellt aus der Steilheit dieser Verbindungslinien, wie gering und wie eng örtlich begrenzt der Einfluß der Wasserläufe ist. Sehr beachtenswert ist besonders auch, daß bei dem Niedrigwasser von 1895 der Grundwasserstrom, höherstehend als der Spiegel der Unterspree, ohne von dieser beeinflußt zu werden, offenbar dückerartig unter ihrem Bett hindurchdringt. Das setzt einen, praktisch genommen, vollständig wasserdichten Abschluß voraus. Für den weiteren Verlauf des Grundwasserstromes sind wir auf Vermutungen angewiesen, da weiterhin gelegene Beobachtungsstellen nicht vorhanden sind; er ist aber für uns auch unerheblich.

Fallen hiernach die Wasserläufe in Berlin als Zubringer für das Grundwasser aus, so bleiben als Quellen für dessen Wiederauffüllung nur die von der Teltower Hochebene abfließenden Grundwassermengen, vermehrt um die geringen Mengen Niederschlagwassers, die von den fast ganz bebauten oder gepflasterten Flächen der Stadt den Weg in den Untergrund finden. Dadurch wird die Lage, die sich aus andauernden Grundwassersenkungen ergibt, bedrohlicher deshalb, weil wir nur mit sehr langsamem Wiederansteigen rechnen können. Das ist um so mehr der Fall, als sich bei Industriewerken und auch bei anderen Großbauten die Neigung eingebürgert hat, das nötige Gebrauchswasser dauernd dem Grundwasser zu entnehmen, anstatt es durch die Wasserwerke von außen her zu beziehen. Auch dadurch wird auf eine dauernde Senkung des Grundwasserspiegels hingearbeitet.

So erscheinen die Besorgnisse um das Schicksal der auf Pfähle gegründeten Bauten nicht unbegründet, und die Frage, wie sie zu sichern seien, liegt nahe, ist aber schwer zu beantworten. Einzelnen, besonders wertvollen Bauten, wie dem Schlosse, könnte man wohl durch Zuleitung von Wasser aus der Oberspree helfen. Aber das ist für die Mehrzahl der Bauten nicht möglich. Die Übertragung der Gebäudelasten auf Betonpfähle, an die man gedacht hat, hat, abgesehen von den ungeheuren Kosten und Ausführungsschwierigkeiten, das Bedenken gegen sich, daß deren Haltbarkeit in den zu durchfahrenden Moorschichten auch nicht sicher ist. Zudem ist sie unter den mächtigen Grundmauern der Monumentalgebäude vielfach ganz unausführbar. So wird mit baulichen Maßnahmen nichts zur Abhilfe zu



GRUNDWASSERSTÄNDE IN BERLIN
Dargestellt in der Gefällrichtung des Haupt-Grundwasserstromes quer zum Spreefluß

erreichen sein. Wohl aber erscheinen Maßnahmen zur planmäßigen Bewirtschaftung des Grundwassers angezeigt. Dazu würden zunächst die jetzt noch fehlenden Unterlagen durch planmäßige Beobachtungen über die räumliche Ausdehnung und den allmählichen Ausgleich der gesenkten Grundwasserstände zu beschaffen sein. Solche Beobachtungen kennen wir bisher nur aus dem Bericht über den Umbau des Opernhauses (a. a. O.). Da ergab sich zunächst der Umfang des Senkungstrichters als ein Kreis von 2400 m Halbmesser. Auf der Baustelle selbst stieg das Grundwasser überraschend schnell an, wenn die Pumparbeit unterbrochen wurde. In den wenigen Minuten, die das manchmal erforderliche Umstellen der Pumpen von Drehstrom auf Gleichstrom benötigte, sah man das Wasser um 60 bis 80 cm steigen, bei einer kleinen Störung im Betriebe der einen Pumpenstaffel in 15 Minuten in dem Registerpegel um 2,50 m, was einem Steigen von 1,50 m im Boden entspricht. Weniger schnell stellte sich das Grundwasser nach der Beendigung der Pumparbeit wieder ein: zunächst von —16,44 auf —15,70 in 3 bis 4 Tagen, dann nach kurzer Wiederaufnahme des Pumpens von —13,56 auf —9,0 in 5 bis 6 Tagen, endlich von —9,0 auf —6,20 in 21 Tagen, also im ganzen für einen Gesamtunterschied von rd. 10 m in etwa 30 Tagen. Auch das sind noch recht günstige Zahlen, aber wir werden uns hüten müssen, sie im beruhigenden Sinne zu ver-

Digitized by Google

allgemeinern. Denn wie vorhin schon bemerkt, haben wir es bei dem Opernhaus mit einem Ausnahmefall zu tun. Das wird bekräftigt durch den starken Unterschied im schnellen Wiederansteigen während der Pausen in der Arbeit und dem langsameren Ausgleich nach deren Abschluß, einen Unterschied, der wohl nur zu erklären ist durch den an anderen Stellen nicht vorhandenen engen Zusammenhang mit dem je nach dem wechselnden Spreestand wechselnd nachdrängenden Wasser im Bett des alten Festungsgrabens. Abgesehen davon, daß auch für diese Grundwassersenkung keine Feststellungen vorliegen darüber, in welcher Zeit der ursprüngliche Grundwasserstand in dem weiteren Umkreis des Senkungskegels wieder erreicht wurde, sind offenbar weitere Beobachtungen an anderen Stellen nötig, um allgemeingültige Unterlagen zur Beurteilung der Verhältnisse zu gewinnen. In ihrem Besitz könnte man dann danach streben, die weiterhin erforderlichen Grundwassersenkungen zeitlich und örtlich so zu verteilen, daß ihre Wirkungen sich nicht aufsummen, auch nicht unmittelbar aneinanderschließen, sondern den betroffenen Bauten ausreichende „Erholungszeiten" zwischen wiederholten Entblößungen ihrer Pfähle gewähren. Daneben verdient auch die gesteigerte Entnahme von Gebrauchswasser aus dem Berliner Untergrund größere Aufmerksamkeit. Ergibt sich, daß sie eine Gefahr für die Haltung eines ausreichenden Grundwasserstandes bedeutet, so kann man wohl in Erwägung ziehen, ob nicht die bisher ziemlich schrankenlose Ausnutzung von Grundeigentumsrechten unter der Erde in ähnlicher Weise gesetzlichen Beschränkungen unterworfen werden muß, wie sie zur Wahrung öffentlicher Belange über der Erde gang und gäbe sind.

Das ist ein Programm, das vielleicht in manchem als etwas weitgreifend angesehen werden wird. Aber zum mindesten die vorgeschlagenen Untersuchungen stellen doch wohl das Mindestmaß dessen dar, was den drohenden Gefahren gegenüber getan werden sollte. Je nach ihrem Ausfall wird man sehen können, ob weitere Maßnahmen ergriffen werden müssen. Jetzt aber die Hände ganz untätig in den Schoß zu legen, das könnte sich in späterer Zeit bitter rächen. —

DIE GLEITBAUWEISE IM WOHNHAUSBAU

Von Direktor H. Leppin **Mit 3 Abbildungen**

Im gleichen Maße mit den Bestrebungen, den Beton als Baustoff für Wohnhausbauten zu verwenden, mehren sich die Versuche, die Kosten der Einschalung zu vermindern. Das Ergebnis dieser Versuche sind die verschiedenen Arten versetzbarer Schalformen, die sogenannten Wander-Schalungen. Diese bedeuten zwar einen Fortschritt, aber die Schalungskosten sind immer noch zu hoch, um den Beton gegenüber dem Ziegelmauerwerk wettbewerbsfähig zu machen. Ebenso stellen die fabrikmäßig hergestellten Betonplatten keinen hinreichenden wirtschaftlichen Fortschritt dar, weil die Kosten für die Herstellung und das Stapeln, das Transportieren nach und das Versetzen auf der Baustelle zu kostspielig sind. Auch konstruktiv sind diese Großplattenhäuser noch mit Mängeln behaftet. Von den in Wander-Schalungen hergestellten Betonwänden gilt das gleiche, da wegen der Stoßfugen der einzelnen Schalungs- und Betonierabsätze die Wände keine homogene Beschaffenheit haben. Einen wesentlichen Fortschritt stellt demgegenüber die Anwendung der Gleitbauweise System Egebe*) (Egebe ist die Abkürzung für Eisenbeton-Gleitbaugesellschaft Heinrich Klotz & Co. in Frankfurt am Main) dar; diese wird wegen der nachstehend dargelegten Vorzüge berufen sein, der Verwendung des Betons zum Wohnungsbau überall dort Bahn zu brechen, wo geeignete Zuschlagstoffe preiswert beschafft werden können. Die Verwendung geeigneter poröser Betonzuschlagstoffe, wie Bims, Lavakies, gekörnte Hochofenschlacke u. dgl., wird naturgemäß auch dann nicht zu entbehren sein, wenn die Wände mit dünnen Luftisolierschlitzen versehen werden, wie es die Bauweise der Egebe (Eisenbeton-Gleitbaugesellschaft) ermöglicht, ohne daß dadurch besondere Kosten entstehen.

Abb. 1, S. 45, zeigt den Grundriß eines Wohnhauses mit der Gleitschalung. Wie die Darstellung der in Gleitbauweise ausgeführten Hauptwände (Umfassungswände und Treppenhaus- sowie tragfähige Mittelwand) eines Doppelwohnhauses zeigt, haben die Wände einen 2 cm breiten Luftschlitz; dieser Luftschlitz kann in beliebiger Höhe unterteilt werden. Rechts vom Grundriß ist ein Wandstück mit einem Schnitt durch die Gleitschalung dargestellt. Das Wesen dieser fast gerüstlosen Schalungsmethode besteht darin, daß beiderseits nur eine 1,25 m hohe Schalung hergestellt wird. Dazu sei von vornherein bemerkt, daß die Anwendung sowohl für runde als auch für eckige Grundrißformen dieselbe ist. Der doppelte Schalungsgürtel der herzustellenden Wandungen wird durch beiderseitige wagerechte Gurtungen ausgesteift, die ihrerseits wiederum durch von oben aufgesetzte lotrechte Holzklammern gefaßt und im richtigen Abstand voneinander gehalten werden. Die abschnittweise Aufwärtsbewegung im ununterbrochenen Fortgang während des Betonierens erfolgt mit Hilfe der patentierten Kletterer an lotrechten Spindeln. Die Arbeitsbühne und das Hängegerüst bewegen sich zwangläufig mit der Schalung aufwärts.

Ein weiterer Vorteil der Bauweise besteht darin, daß sich die Aufstellung eines besonderen Putzgerüstes erübrigt, denn äußerer und innerer Putz können gleichzeitig von dem auf den Abb. 1 und 2, S. 45, ersichtlichen Hängegerüst bewerkstelligt werden.

Die Bauweise bietet aber den weiteren bedeutenden Vorteil, daß für die meisten Verwendungszwecke der Bauten sich die Anbringung eines besonderen Verputzes erübrigt. Betonwände in gewöhnlicher Schalung oder mit versetzbaren Schalformen hergestellt, zeigen erhebliche Unebenheiten durch Schalfugen und vorspringende Grate. Alle diese Nachteile, die wesentliche Nacharbeiten und einen Verputz der Wandflächen erforderlich machen, vermeidet die Gleitbauweise der Eisenbeton-Gleitbaugesellschaft. Zunächst kann, ohne daß die Kosten eine Rolle spielen, die Gleitschalung sorgfältiger gearbeitet werden als andere Schalungen, denn jeder hergestellte Quadratmeter Schalung dient ja für 20 Quadratmeter oder mehr Wand desselben Bauwerkes, je nach dessen Höhe, ohne daß die geringste Abänderung oder Nacharbeit daran erforderlich ist, und nach einfachem Umsetzen kann die vielfache Wiederverwendung für weitere Bauten erfolgen. Durch das Gleiten der Schalung entlang der hergestellten Betonwände wird eine vollständig gleichmäßige Betonfläche erzielt, wie eine solche beispielsweise gezogene Kabelröhren aufweisen. Sollen diese glatten Betonflächen eine besonders sorgfältige Glätte erhalten, dann kann von dem Hängegerüst aus der noch in frischem Zustande befindliche, erst einige Stunden alte Beton auf das Feinste nachgeglättet werden. Dadurch ergeben sich folgende Möglichkeiten für die Behandlung der Wandflächen: Die Außenflächen bleiben entweder vollkommen unbehandelt, sie können aber auch einen Fassadenanstrich erhalten oder steinmetzmäßig bearbeitet werden; jedenfalls entfällt die Anbringung eines besonderen Verputzes, was nicht nur eine Kostenersparnis, sondern auch erhöhte Haltbarkeit bedeutet. Die glatten Innenwandflächen werden ohne Aufbringung besonderen Verputzes angestrichen oder tapeziert.

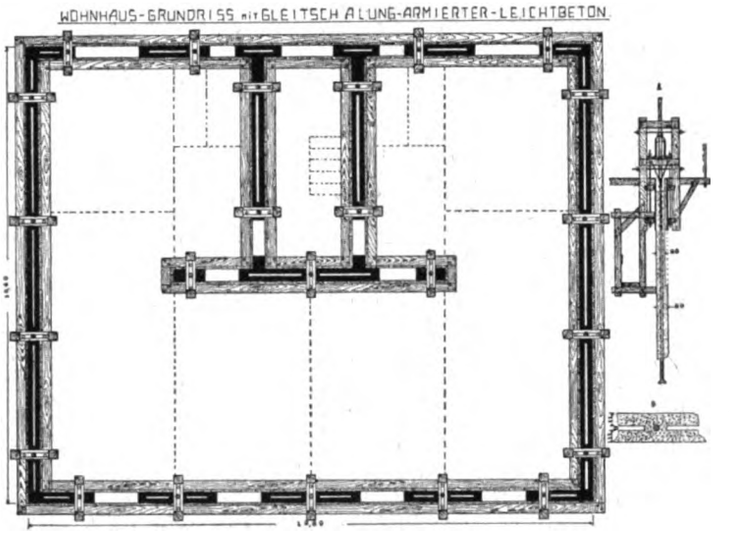
Abb. 2 zeigt die Ansicht eines mehrgeschossigen Gebäudes während der Gleitbauarbeit; die Schalarbeit und das Betonieren der Wände, die gleichzeitig in ununterbrochenem Arbeitsgang mit einem langsamen, aber stetigen Höherwachsen des Baues (um 10 bis 30 cm in der Stunde) durchgeführt werden, sind im Zeitpunkt der Lichtbildaufnahme bis etwas über dem Fußboden des II. Obergeschosses hochgeführt; die Rahmen für die Aussparung der großen Fensterflächen sind aus normalisierten Einzelteilen zusammengesetzt; die

*) Anmerkung der Schriftleitung: Das System beruht auf dem amerikanischen System Macdonald, das die Firma Klotz & Co. erstmalig in Deutschland, gestützt auf die amerikanischen Erfahrungen, angewendet hat, und dessen alleiniges Ausführungsrecht auf dem europäischen Kontinent sie besitzt. Das System ist aber für deutsche Verhältnisse besonders weiter ausgebildet worden, so daß die jetztige Anwendung auf der Verbindung amerikanischer Erfahrungen mit deutscher Erfinder- und Ingenieurarbeit beruht. —

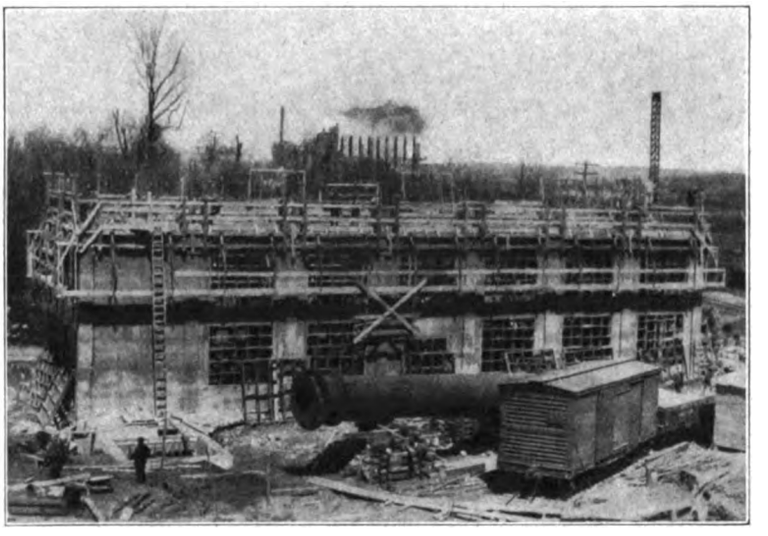
Digitized by Google

Abbildung zeigt auch deutlich das äußere Hängegerüst, das an der Gleitschalung aufgehängt ist. Die lotrechten Spindeln, an welchen die patentierten Kletterer die Gleitschalung mit dem Arbeitsgerüst hochziehen, sind gleichzeitig eine senkrechte Bewehrung der Betonwand. An Lastknotenpunkten können durch Einlegung der entsprechenden Bewehrungen ohne weiteres Verstärkungen der Wände durch in denselben angeordnete Eisenbetonstützen hergestellt werden. Dadurch eignet sich die Gleitbauweise nicht nur für dreigeschossige Wohnhäuser, sondern auch für Hochhäuser.

Einen besonderen Vorteil bietet die Gleitbauweise dann, wenn es sich darum handelt, die Ausführung der Bauten im Winter bei Frostwetter zu betreiben. Abb. 3 zeigt hierfür folgende Möglichkeit: Links ist ein mehrgeschossiges Büro- und Lagergebäude ersichtlich, dessen Wände mit der Gleitschalung zunächst mit dem damit hochsteigenden Arbeitsgerüst bis zur Dachhöhe hochgeführt wurden (der Mittelbau ist 4 Stock höher als die beiden Seitenflügel); alsdann sind auf diesem dafür als Schalung dienenden Arbeitsboden die Eisenbetondecken und Dachgesimse betoniert worden; die Fenster sind mit Brettern zugeschalt, um das Gebäude innen heizen und die Innenarbeiten trotz des Frostes fortführen zu können. Der an das Stockwerksgebäude anschließende Silo zeigt, wie über den Gerüsten der Gleitschalung und den Hängegerüsten ein Zeltdach in billiger Weise angebracht wird, unter dessen Schutze die Fortführung des Baues auch bei Frostwetter möglich ist, da durch Beheizung im Innern selbst bei Temperatur bis zu —15° die Temperatur unter dem Zelt auf über 0° gehalten werden kann, so daß unbedenklich betoniert werden kann. Natürlich wird man Außenwandungen und Dach nur dann bei Frostwetter hochführen, wenn die Eiligkeit und Wichtigkeit die Heizkosten lohnen; aber die Möglichkeit, Umfassungswände und Dach beispielsweise eines 20 m hohen Hauses ab Fundament in 10 Tagen vor Eintritt von Frost hochführen zu können, hat auch für den Wohnhausbau große Bedeutung, weil es dadurch möglich wird, die Zwischendecken, Treppen und den gesamten Innenausbau in einer Jahreszeit auszuführen, in der die Bauarbeiten sonst ruhen müßten.



GRUNDRISS EINES HAUSES MIT RÜSTUNG. ABB. 1



AUSFÜHRUNG EINES HAUSES. ABB. 2

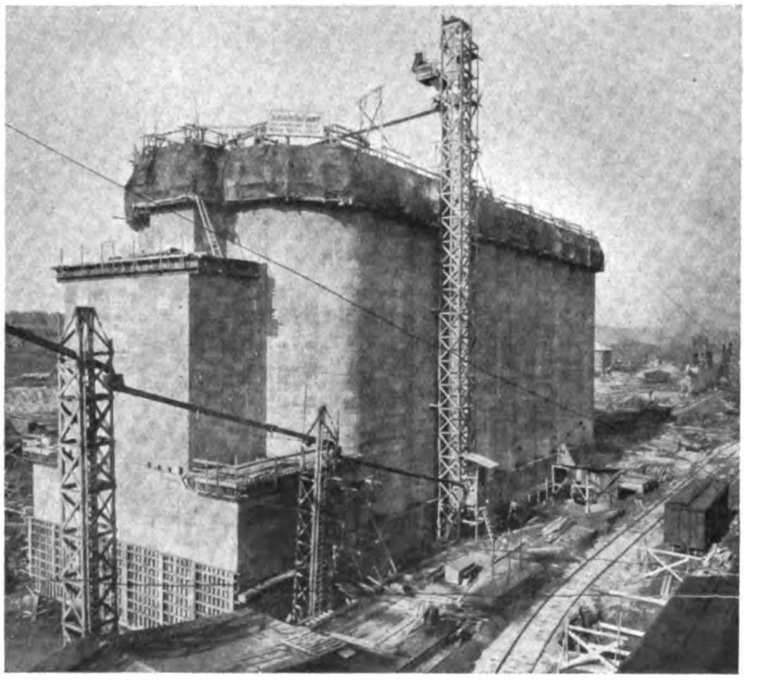


ABB. 3

AUSFÜHRUNG IM WINTER BEI FROST.

Digitized by Google

TUNNELBAUTEN IN ALLER WELT

Von Ingenieur E. Trebesius, Zwenkau bei Leipzig

Der Holland-Tunnel unter dem Hudson. — Die durchbohrten Rockie Mountains. — Ein Tunnel für Schiffe. — Der versenkte Spreetunnel. — Geplante Tunnel unter dem Ärmelkanal und der Straße von Gibraltar.

Die Bewältigung des Verkehrs zwischen der vom East-River und Hudson-River auf schmaler, langgestreckter Landzunge eingeengten Achtmillionenstadt New York und den benachbarten Großstädten stellte die amerikanischen Verkehrstechniker von jeher vor Schwierigkeiten ganz besonderer Art. Die Brücken über die beiden Flüsse müssen so hoch gebaut werden, daß die großen Schiffe ungehindert passieren können, und dann müssen sie außerdem für eine so große Zahl Fußgänger und Fahrzeuge eingerichtet sein, wie sie nirgends sonst in dieser Stärke auftreten. Die zur Zeit im Bau befindliche Brücke über den Hudson, die bei 1177 m Spannweite zwei übereinander angeordnete Brückenbahnen von je 80 m Breite erhalten soll, redet in dieser Hinsicht eine sehr eindringliche Sprache. Da Brücken mit derart hochliegender Fahrbahn einen ziemlich großen Platz an beiden Ufern für die notwendigen Zufahrtsrampen erfordern, so haben die Verkehrstechniker auch zu Unterwassertunneln ihre Zuflucht genommen, um einen Teil des Verkehrs unter den Flüssen entlang zu leiten.

Im v. Jahr ist der größte der New-Yorker Tunnel in Betrieb genommen worden, der die älteren Tunnel dieser Stadt sehr beträchtlich übertrifft. Mußte doch bei dem nach seinem Erbauer benannten Holland-Tunnel*) auch dem neuesten Straßenverkehrsmittel — dem Kraftwagen — Rechnung getragen werden. Da der voraussichtliche Verkehr in dem Tunnel auf 2000 Kraftwagen in der Stunde geschätzt wurde und die unterirdische Verkehrsstraße 2,6 km Länge erhalten mußte, so stellte die Abführung der Motor-Auspuffgase eine der Hauptaufgaben des Tunnelerbauers dar. Er löste die Aufgabe in der Weise, daß er den Tunnel durch eine sehr leistungsfähige Entlüftungsanlage von den Gasen befreit. Da der Tunnel den üblichen kreisrunden Querschnitt hat, so entstand durch Einbau einer Fahrbahn für die Fahrzeuge ein Kanal innerhalb der Tunnelröhre. Auch die 4 m über der Fahrbahn eingebaute Decke schuf einen zweiten Kanal innerhalb des Tunnels. Diese beiden Kanäle werden zur Entlüftung des Tunnels in der Weise herangezogen, daß dem unteren Kanal dauernd Frischluft vom Tunnelende aus zugeführt wird. Die Frischluft tritt durch Schlitze, die in der Fahrbahn vorgesehen wurden, in den Tunnel. Die Motorgase hingegen werden durch den über der Decke befindlichen Kanal dauernd abgesaugt. Der Antrieb der 84 Druck- und Saugventilatoren erfordert 6000 PS.

Eine äußerst bemerkenswerte Leistung der heutigen Tunnelbautechnik stellt auch der vor einem Jahre fertiggestellte Moffat-Tunnel dar, der die Rockie Mountains im Staate Colorado (Nordamerika) auf 9 km Länge durchbohrt. Die Rockie Mountains bilden eine langgestreckte, 3000 bis 4000 m hohe Gebirgskette, die den Verkehr des Staates Colorado mit den benachbarten Staaten von jeher stark behinderte. Die Gebirgspässe liegen etwa 3000 m über dem Meeresspiegel und sind fünf bis sechs Monate infolge der hohen Schneelage unpassierbar. Auch die von dem Ingenieur Moffat gebaute Denver- und Salzsee-Eisenbahn führte 3000 m hoch über die Berge und mußte deshalb im Winter der Schneeverwehungen wegen den Betrieb oft bis zu zwei Monaten einstellen. Diesem Übelstand abzuhelfen, wurde 1923 mit dem Bau eines Tunnels begonnen, der nach dem Vorbild der Alpentunnel das Gebirge an geeigneter Stelle durchbohrt und sich etwa 2700 m über dem Meeresspiegel befindet. Aus bautechnischen Gründen trieb man 25 m vom Hauptstollen entfernt einen Hilfsstollen von 2,5×2,5 m Querschnitt vor, womit sich die Bauzeit bedeutend abkürzen ließ. Und die Abkürzung der Bauzeit bedeutete zugleich auch eine Verminderung der Baukosten, die je Tag 1000 Dollar betrug.

Wenn auch der vor reichlich zwei Jahrzehnten fertiggestellte Simplontunnel mit rund 20 km Länge bis heute immer noch das längste Bauwerk seiner Gattung bildet, so bleibt er doch hinsichtlich der Querschnittsabmessungen sehr weit zurück hinter dem Rove-Tunnel, der Arles mit dem Rhone verbindet und damit einen durch Frankreich gehenden Wasserweg von der Nordsee bis zum Mittelländischen Meere ermöglicht. Ein von den französischen Wasserbautechnikern seit Jahrhunderten angestrebtes Ziel wurde damit erreicht. Der 1911 begonnene, 8 km lange Tunnel erhielt 22 m Breite und 14½ m Höhe. Er ermöglicht also Schiffen bis zu 1200 Tonnen die Durchfahrt. Die außerordentliche Größe der Tunnelabmessungen erforderte die Bewegung riesiger Massen. Mußten beim Simplontunnel 1 600 000 Kubikmeter Gesteinsmassen fortgeschafft werden, so galt es beim Rove-Tunnel 2 300 000 Kubikmeter Massen zu bewältigen. Die Baukosten beliefen sich auf 112 Millionen Francs.

Der längste aller bisher gebauten Unterwassertunnel wird nach seiner Fertigstellung der gegenwärtig in Angriff genommene Mersey-Tunnel sein, der die englische Stadt Liverpool mit dem von ihr durch ein breites Gewässer getrennten Birkenhead verbinden soll. In fünf Jahren wird der 4 km lange Tunnel, der 10 m unter dem Flußbett gebohrt wird und 15 m Durchmesser erhalten soll, vollendet sein. In der Tunnelröhre sollen zwei Verkehrsbahnen übereinander angeordnet werden. Die obere Fahrbahn erhält vier, die untere zwei Gleise bzw. Fahrstraßen. Ähnlich dem Holland-Tunnel unter dem Hudson ist natürlich auch der Mersey-Tunnel dauernd zu ent- und belüften.

Um einen Unterwassertunnel, der nicht ob seiner Abmessungen, sondern lediglich durch die bei ihm angewandte Baumethode ein besonderes Interesse verdient, handelt es sich bei dem vor einiger Zeit fertiggestellten Spreetunnel in Friedrichshagen bei Berlin. Um die Baukosten möglichst niedrig zu halten, entschloß sich das Bauamt der Stadt Berlin zur sog. Senkkastengründung. Ein solcher Senkkasten ähnelt einem umgestülpten Trog. Er kommt also mit der offenen Seite nach unten ins Wasser; eindringendes Wasser wird durch Preßluft hinausgedrückt und während des Arbeitens dauernd ferngehalten. Nach gleichem Grundsatz ist ja auch die Taucherglocke gebaut. Die äußere Form des Senkkastens muß dem jeweiligen Bauzweck angepaßt werden.

Für den Bau des Spreetunnels mußten zwei solcher Senkkasten Verwendung finden, da während des Baues eine möglichst große Durchfahrt für Boote und Kähne freizulassen war. Es wurde deshalb von jedem Ufer aus ein Senkkasten von 52 m Länge, 7,65 m Breite und 2,5 m lichter Höhe aus Beton hergestellt. Der Senkkasten und das Teilstück des Tunnels wurden nach ihrer Fertigstellung versenkt, indem man das Erdreich unter dem Senkkasten entfernte. Zu diesem Zweck wurde jeder Senkkasten mit zwei Luftschleusen ausgerüstet, die aus Schacht, Materialhose und Vorschleuse bestanden und je zehn Tonnen wogen. Der ausgehobene Boden wurde durch den Schacht hinaufgefördert und durch die Materialhose entfernt.

Alle bisher gebauten und im Bau befindlichen Tunnel bleiben in ihren Abmessungen weit zurück hinter den geplanten Tunneln unter dem Ärmelkanal und der Straße von Gibraltar. Das Projekt des Kanaltunnels ist schon vor einem Jahrhundert aufgetaucht und bisher von den Engländern, die um den Schutz ihrer Inseln bangten, stets abgelehnt worden. Neuerdings ist diese Voreingenommenheit gegen eine Verbindung mit dem europäischen Festlande freilich nicht mehr so stark, und es ist nicht ausgeschlossen, daß das Projekt, das einen etwa 60 km langen Tunnel, wovon etwa 39 km unter Wasser liegen würden, mit einem Kostenaufwand von 16 Millionen Pfund vorsieht, doch noch verwirklicht wird. Ob hingegen der vorgeschlagene Tunnel unter der Straße von Gibraltar in absehbarer Zeit gebaut werden wird, erscheint noch sehr fraglich. An der schmalsten Stelle von etwa 14 km Breite hat die Meerenge etwa 900 m Wassertiefe, was einem Druck von 90 Atm. entspricht. Wählt man flachere Stellen des Wassers, so müßte dafür eine größere Tunnellänge in Kauf genommen werden. In dem von einem spanischen Ingenieur aufgestellten Projekt würde der Gibraltartunnel reichlich 48 km lang werden, wovon 32 km unter dem Meere entlang führen würden. Bei fünf bis sechs Jahren Bauzeit sind die Baukosten des Tunnels auf 330 Millionen Peseten geschätzt worden, was die Verwirklichung des Planes wohl noch auf lange Zeit hinaus unterbinden dürfte. —

*) Vgl. „Deutsche Bauzeitung" „Konstruktion und Ausführung" 1928, S. 111 ff. —

Digitized by Google

BRIEFKASTEN

Antworten der Schriftleitung.

J. R. in F. (Springen von Glasscheiben in Auslagekästen.)

Frage: Für die Ladentische eines Weißwarengeschäftes sind von einem angesehenen Tischlermeister kastenförmige Glasaufsätze gemacht. Die Scheiben klinken in die winkelförmigen Holzrahmen ein und werden durch eine in den Winkel eingeschraubte Leiste gehalten. Die Scheiben sind außerdem mit Syndetikon mit dem Holz verklebt, um die Kästen möglichst dicht zu machen. Die Scheiben haben 52 cm Breite. Die Arbeiten waren anfangs Dezember v. J. fertig, nach etwa 2½ Monaten, z. Zt. der größten Kälte, platzten eine große Anzahl der Scheiben.

Ist es denkbar, daß trotz des geringen Ausdehnungskoeffizienten des Glases in den Nachtstunden (ohne Heizung) solche Spannungen entstehen, daß diese das Springen in den an den Rändern festgehaltenen Glasscheiben veranlassen? War die gewählte Befestigungsart zweckmäßig oder hätten die Scheiben lose, etwa zwischen Filz oder Wollstreifen verlegt werden müssen? —

Antwort: Der Tatbestand ist leider nicht so erschöpfend dargestellt, um daraus die wirkliche Ursache des Zerspringens der Scheiben sicher feststellen zu können. Alle Stärkeangaben fehlen. Auch die Art des Holzes, ob Weichholz oder Hartholz usw. sowie der Verlauf der Sprünge wäre dazu wichtig.

Die Ausdehnung des Glases ist mit 1/1115 — 1/1243 bei 100° Wärmeunterschied zwar geringer als die der Metalle, aber trotzdem groß genug, daß es allgemein üblich ist, beim Einsetzen von Fensterscheiben 2 mm Spielraum zu lassen, denn zu straff eingesetzt springen diese leicht. Hier ist also vielleicht schon ein Fehler gemacht worden. Aus demselben Grunde dürfte auch das Verkleben mit Syndetikon, das auch sonst kaum üblich ist, ungünstig gewirkt haben. Der Vorteil des Glaserkittes ist gerade der, daß er gegenüber dem spröden Glase doch immer eine gewisse Nachgiebigkeit bewahrt. Es kann aber auch sehr wohl möglich sein, daß das Holz sich verzogen hat und damit die Ursache für den Scheibenbruch geworden ist. Der Rahmen arbeitet dann mit großer Kraft darauf hin, daß die Glasfläche eine windschiefe Form annimmt. Wenn dann noch entgegengesetzte Spannungen im Glase vorhanden sind, so ist der Bruch um so unvermeidlicher. —

Hans Winterstein.

Arch. S. in C. (Kostenangaben im Deutschen Baukalender 1929.)

Frage: Sind bei den Kostenangaben für die wichtigsten Gebäudegattungen (Teil I, C) die Inneneinrichtungen (Möbel) mitgerechnet? Sind bei den Angaben I, C, b (Schulen) für 2-klassige Landschulen mit Lehrerwohnung in den 19—27 M. für 1 cbm umbauten Raumes Schulbänke, Katheder, Schränke usw. einbegriffen? —

Antwort: In den Baukosten sind, wie allgemein üblich, die Kosten für die innere Einrichtung sowie auch die Kosten für Pflaster, Umwehrung usw. nicht mit einbegriffen, letztere schon deshalb nicht, weil sie zur bebauten Fläche oder zum umbauten Raum nicht in zahlenmäßiger Beziehung stehen. Unter Baukosten sind also nur die Kosten der Titel I—XVIII (Baukalender S. 105 bis 157) verstanden. Für die innere Einrichtung einfacher Landschulen, bei denen von Fachklassen, wie Zeichensaal, Physiksaal usw. nicht die Rede ist, kann man überschläglich je Schüler 25 bis 40 M. rechnen. 70—80 v. H. entfallen hiervon allein auf die Schulbank, deren Bauart und Preis also hauptsächlich maßgeblich sind.

Hans Winterstein.

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Frage: Arch. M. M. in F. in Nr. 2. (Schwindung von Fußboden bei Zentralheizungen.) Man kann diesem Übelstande etwas vorbeugen, indem man mit dem Verlegen des Parkettbelages so lange wartet, bis der Bau genügend trocken ist, dann aber muß auch tunlichst trockenes und gutes Holz verwendet werden. Hier genügt die gewöhnliche Holzaustrocknung nicht, sondern das Material ist auf künstlichem Wege zu trocknen und späterhin pfleglich zu behandeln. Ungenügend getrocknetes Holz ist bereits vor dem Verlegen etwas feucht und angequollen, und in einem feuchten Bau nimmt es weitere Nässe aus der Luft sowie aus den Wänden auf und quillt weiter an. Naturgemäß muß ein solcher Fußboden nach dem Verlegen unter dem ständigen Einfluß der Hitze einer Zentralheizung schwinden. Man kann diese entstehenden Risse wohl mittels bes. Kittmassen ausfüllen, was aber große Kosten verursacht, dann aber auch wenig praktisch ist, weil sich der Kitt nur selten als haltbar erweist. Es empfiehlt sich ferner, das Parkett bzw. den Stabfußboden auf einem fugenlosen Asphalt-Estrich zu verlegen, denn dieser bildet eine unbewegliche, nicht schwindende Unterlage und ist im allgemeinen einem Blindboden vorzuziehen. Eng verbunden mit diesem Übelstand ist übrigens das unangenehme Knarren, was sich dadurch etwas mildern läßt, indem man in die Fugen pulverisiertes Talkum streut. Ganz sicher ist dieses Mittel zwar nicht, aber immerhin habe ich damit verschiedentlich recht gute Erfolge erzielt. —

H.

Zur Frage Arch. W. in H. in Nr. 2. (Verschlüsse für Autogaragen.)

Als Patentverschlüsse, z. B. für Autogaragen, sind u. a. folgende geeignet, auch von Baupolizeibehörden genehmigt und zugelassen:

Halm-Sicherheitsschlösser sind als Zylinderschlösser (mit zahlreichen Patenten) eingerichtet, mit fein abgestuften Zuhaltungen versehen; deren Zusammensetzung gestattet, mit einem Schlüsselprofil sehr viele verschiedene Schließungen, somit werden zu jedem Schloß nur Originalschlüssel von Neusilber hergerichtet, die nicht wiederholbar sind und kein anderes Schloß als das eigene schließen. Die 5 Stiftzuhaltungen im Sicherheits-Schließzylinder haben bei eingeführtem passenden Schlüssel besondere Wirksamkeit. Der dünne Schlüsselkanal macht das Einführen von Dietrichen und Sperrzeugen, auch das Nachschließen unmöglich. Die feine Abstufung, zufolge sehr hoher Präzision, erwirkt die sehr große Anzahl verschiedener Schließungen; die Befestigung des Schließzylinders mit dem Schloß verhindert Abdrehen mit Zangen usw.

Solche Sicherheitsschlösser sind in folgenden Arten eingeführt:

a) Für Schiebetüren, u. a. an Autogaragen, dienen Hahn-Einsteckschlösser.

1. Ein Einsteck-Riegelschloß kleineren Typs ist mit eingebautem Schließzylinder, der mit demselben Schlüssel beiderseits schließbar ist, ausgerüstet und ist durch kräftigen, langen Riegel und einfache Handhabung sowie große Sicherheit häufig bewährt.

2. Ein größeres Einsteckschloß ist mit neuerem Einbauzylinder ausgestattet und einrichtbar zum Öffnen durch Drücken von außen oder innen bzw. auch für Innentüren, innenseits mittels Drücker und außenseits mit Schlüssel; der Riegel wird beiderseits mittels Schlüssels gesperrt.

3. Ein Hahn-Einbau-Doppelzylinder für vorhandene Einsteckschlösser macht diese zu Sicherheitsschlössern und wird geschützt gegen Abreißen, Abziehen und Durchschlagen im Gehäuse eingesetzt.

b) Sicherheits-Vorhängeschlösser, nebenbei für Benzinlager usw. bzw. Schranktüren, z. B. in Garagen, haben ein Gehäuse aus massivem Stahlwerkstück, worin der Schließzylinder mit den Zuhaltungen gelagert ist, so daß auf die inliegenden Sperrorgane nicht eingewirkt werden kann. Vermöge sicherer Befestigung des Bügels am Gehäuse widersteht das Schloß allen Öffnungsversuchen durch Schlagen, Biegen und Brechen. Solche Sicherheits-Vorhängeschlösser in Sätzen von je 6 und 12 Stück können sich zwar auf Wunsch alle mit einem einzigen Originalschlüssel öffnen lassen, dann aber auch noch untereinander verschieden schließbar sein. Auch für Fensterläden an Autogaragen sind solche Sicherheits-Vorhängeschlösser eingeführt.

c) Für Flügeltüren, z. B. an Autogaragen, sind folgende Hahn-Sicherheits-Kastenschlösser — u. a. zur Sicherung der Falle an der Türspalte — neuerdings mit gutem Erfolg angewendet:

1. Ein Sicherheits-Kasten-Fallenschloß mit Außen- und Innen-Schließzylinder ist mit automatischer Fallensicherung und Sperrknopf zur Feststellung des Drehknaufs ausgestattet; jene tritt in Wirksamkeit gleich nach Schließen der Tür. Das nach Zuschlagen der Tür als Riegelschloß wirksame Schloß bewirkt mit seinem Innenzylinder Feststellen des ovalen Drehknaufs, z. B. zwecks Verhütung von Öffnen des Schlosses nach Einschlagen von Glasscheiben bzw. Ausbohren dünner Holzfüllung an Türen mit Glaseinsatz. Solches Feststellen erfolgt auch einfachst durch Eindrücken eines Sperrknopfes am Schloßkasten; die Sperrung wird jedoch nur durch den Schloßschlüssel vom Besitzer des Schlosses aufgehoben.

2. Ein mit automatischer Fallen-Feststellung versehenes einfacheres Zusatz-Sicherheitsschloß für vorhandenes Schloß ist an Türen ohne Glaseinsatz verwendbar, ist von außen mittels Schlüssels zu öffnen, nach Bedarf auch beiderseits zu verriegeln, u. U. auch ganz abzustellen.

3. Ein Einzelschloß mit umlegbarer Schnappfalle und starkem, zweimal zu schließendem Riegel ist mit Wechsel und mit Zugknauf zum Öffnen von innen versehen und wird außenseits nur mit Schlüssel geöffnet.

Vorbeschriebene Sicherheitsschlösser sind von Aug. Döhne, Spezialfirma für Tischlerartikel, Türbeschläge usw., in Kassel, beziehbar.

Kropf, Kassel.

Zur Frage: Stadtbauamt S. in Nr. 2. (Ist blau angelaufenes Kiefernholz zu beanstanden und zurückzuweisen?) Unschöne und blaue Verfärbungen von Bauhölzern jeglicher Art, die durch ein fadenartiges Geflecht, den sogenannten Blaupilz, der mit dem Holzgewebe fest und innig verwachsen ist, hervorgerufen werden, bedeuten eigentl. nur einen Schönheitsfehler, den man z. B. bei Bauholz bis zu einem gewissen Grade dulden muß. Das ist auch in den Holzhandelsgebräuchen ziemlich klar zum Ausdruck gebracht. Mit Oxydation, Ersticken und Selbstzersetzung der Säfte hat das Verblauen nichts zu tun. Die Bläue schadet der Holzfestigkeit in keiner Weise, d. h. das Holz wird dadurch in seiner Festigkeit weder erhöht noch vermindert und man kann es deshalb keinesfalls als faul bezeichnen. Angeblaute Balken, Sparren, Latten und Schalung erfüllen ihren Zweck genau so, wie nicht angeblautes Material. Anders dagegen verhält es sich mit dem Tischlerholz. Soll dasselbe für lasierte Möbel Verwendung finden, so würde die Bläue selbstverständlich schädlich sein und einen Schönheitsfehler bedeuten. In diesem Falle wäre man berechtigt, das Material zurückzuweisen. Bemerkenswert ist noch, daß die Bläue nur im Splintholz, niemals aber im Kernholz auftritt. —

H.

Zur Frage Arch. K. H. in L. in Nr. 2. (Zerstörung frischen Leimfarbenanstrichs.) Die Zerstörung ist nicht auf die Zusammensetzung der Farbe oder auf den Grundanstrich mit Kalkmilch zurückzuführen. Der Mangel an Leim in der Leimfarbe verursacht nur ein leichteres Abfärben. Da Fragesteller von ausblühenden Salzen spricht, wird der Fehler mit ziemlicher Sicherheit auf eine zu geringe Wärmedichtigkeit der betr. Wände zurückzuführen sein. Dieser Fehler zeigt sich am meisten in mit Ofenheizung geheizten Gebäuden, bes. an den Stellen, die am weitesten vom Ofen abliegen oder die meist nur von kalter Luft umspült werden, wie die Wandflächen unter, neben und über den Fenstern. Der Fehler rührt daher, daß diese Flächen entweder dauernd oder auf längere Zeit unter den Taupunkt der Zimmerluft abkühlen und dadurch an ihnen Schwitzwasser abgesetzt wird. Besonders auch bei Neubauten, wo die Außenwände noch nicht trocken sind und daher noch eine geringere Wärmedichtigkeit besitzen, wird an diesen Flächen Schwitzwasser abgesetzt. Das Schwitzwasser hat ebenso wie Regenwasser die Eigenschaft, die Salze im Mörtel

Digitized by Google

— auch bei erhärtetem Mörtel — aufzulösen und sich damit zu sättigen. Tritt nun eine Verdunstung ein, dann verdunstet das Wasser und setzt die Salze an der Oberfläche der Wand ab. Bei längerer Dauer dieses Zustandes wird dann der ganze Putz und bei längerer Dauer werden auch Teile der Ziegel mit der Salzlösung gesättigt. Diese Salze haben die Eigenschaft, aus der Luft Feuchtigkeit anzuziehen, d. h. wenn erst einmal Salze auf der Wand abgelagert sind, nimmt die Wand dauernd Feuchtigkeit aus der Luft auf, ohne daß die Wand unter den Taupunkt der Luft abgekühlt zu werden braucht. Ist z. B. die Zimmerluft + 20° C warm und besitzt sie — wie gewöhnlich — eine relative Feuchtigkeit von 55 v. H., dann wird an jeder Wandfläche Schwitzwasser abgesetzt, die sich unter + 10° C abkühlt. Daraus läßt sich ungefähr errechnen, wie wärmedicht mindestens eine Wand sein muß, um nicht auf längere Zeit unter den Taupunkt der Zimmerluft abgekühlt zu werden. Auch ergibt sich daraus die Forderung, die Zimmeröfen so aufzustellen, daß die kältesten Wandteile möglichst von warmer Luft bestrahlt und bestrichen werden können, und daß Öfen gewählt werden, die den Wärmebedarf des Raumes auch bei strenger Kälte ohne Überanstrengung erzeugen. Sollte die mangelnde Wärmedichtigkeit der Wände nur auf die ungenügende Trockenheit derselben zurückzuführen sein, dann müßten zunächst diese Wände trockengeheizt werden. Handelt es sich aber um Wände, die eine größere Wärmedurchlässigkeitszahl als etwa 1,3 besitzen oder die besonders kalten Winden ausgesetzt sind und dabei von der strahlenden Wärme der Heizquelle nicht genügend erreicht werden, so müßte die Ursache beseitigt werden. Die weitverbreitete Ansicht, daß die Ziegel salpeterhaltig sind oder daß die Feuchtigkeit von außen durchschlägt, trifft nur in einzelnen Fällen und nur sehr selten zu. Die Ursache und die Mittel zur Abhilfe lassen sich nur angeben an Hand von Zeichnungen und genauen Angaben über Material der Wände, der Heizungsanlagen und der Fenster und Decken.

Auch für die Anfrage Arch. K. P. in M. in Nr. 2 gilt diese Antwort sinngemäß. — Bmstr. Schaller (? Die Red.), Halle (Saale).

Zur Frage des Stadtbauamtes S. in M. in Nr. 3. (Bewährung der Innenentwässerung an Dächern.) Innenentwässerung an Dächern, sog. Trichterdach, ist eine unter der Devise der „neuen Sachlichkeit" oft angepriesene alte Konstruktion, die man in unserm Klima nur verwenden sollte, wenn ganz zwingende Gründe vorliegen. Geheimrat Prof. Intze, Aachen, führte diese Bauart schon 1898 in seinem Kolleg über Baukonstruktion vor und hatte sie wohl auch bei seinem Hause an der Kupferstraße in Aachen, das auch eine ringsumlaufende Attika hat, selbst verwendet. Er legte die Abfallrohre in die Nähe der Schornsteine, um so eine Frostgefahr möglichst zu bannen. Zeitweise Nichtbenutzung der Heizung bei Schnee und Frost, Blätterfall und viele andere Ursachen können aber zur Verstopfung und Überflutung der Maueranschlüsse und somit zu sehr großen Bauschäden führen. Wenn auch die Technik der Flachdachdichtung gegen früher sehr große Fortschritte gemacht hat, so sollte man im Interessee einer wirtschaftlichen Baupflege es doch lieber mit dem unübertrefflichen Entwässerungsprinzip der Gotik halten, die mittels Wasserspeier, offenerer Abflußrinnen auf dem Rücken der Strebebögen u. dgl. danach trachtete, das Niederschlagswasser so schnell und so weit wie möglich von dem Gebäude fortzubringen, statt es wie beim Trichterdach künstlich erst in den Bau hineinzuführen und das ganze durch eine Attikaumwehrung noch zu verschlimmern. —

Reichsbahnoberrat Jüsgen, Köln.

Zur Frage Magistrat in G. in Nr. 3. (Isolierung einer Warmwasser-Betonrohrleitung.) 1. Es wird zunächst angenommen, daß die Betonrohre im Erdreich liegen, und deshalb ist mit beträchtlichen Wärmeverlusten zu rechnen. Um dies zu verhindern, müssen Sie die Humebetonrohrleitung sachgemäß und sorgfältig isolieren, dergestalt, daß die Leitung in einen Kanal aus rheinischen Schwemmsteinen, Bimssteinen oder Zementdielen gelegt und der dabei entstehende Zwischenraum zwischen den Kanalwänden und der Rohrleitung mit einem Isoliermittel ausgestampft wird. Als Isoliermittel kommen Bimskies, Schwemmsteinsand, Kieselgur, Korkschrot oder dergleichen in Frage. So liefert beispielsweise die Firma Hochofen-Schwemmsteinwerk Oberscheld G. m. b. H. in Oberscheld (Dillkreis) ein künstliches Bimsmaterial, das den Namen „Thermosit" führt. Das erwähnte Material hat nicht nur isolierende Eigenschaften, sondern es ist auch ungeziefer-, feuer- und fäulnissicher und verbrennt nicht. — Zu den weiteren Isoliermitteln gehören Zellenbeton und Gasbeton. Es handelt sich hier um zwei verhältnismäßig noch neue Baustoffe, aber ihre isolierenden Eigenschaften sind praktisch erprobt. Weiter wäre das Ausstampfen mit Strohlehm zu nennen. Lehm wird freilich nur dann gewählt werden, wenn er in der Nähe billig erhältlich ist. — Ferner käme das Ummauern mit Korksteinplatten oder -schalen in Betracht. Man muß hierbei ein gutes imprägniertes Korksteinmaterial verwenden, wie solches einige Spezialfirmen liefern. — H.

2. Da wir annehmen, daß die zu isolierende Humebetonrohrleitung in den Erdboden verlegt werden soll, kommt für die Isolierung wohl nur der Zellenbeton in Frage, denn dieses ist das einzige Material, das gegen eindringende Feuchtigkeit völlig unempfindlich ist und seine Isolierwirkung nicht verliert.

Besonders möchten wir auf die Möglichkeit des Vergießens der Isolierschicht an der Baustelle aufmerksam machen. Dadurch werden die an und für sich schon verhältnismäßig geringen Kosten noch um etwa 50 v. H. ermäßigt. —

Rheinisch-Westfälische Zellenbetonwerke G. m. b. H., Dortmund.

3. Zur Dichtung solcher Warmwasser-Betonrohrleitung an den Stößen eignen sich folgende Materialien zum Gebrauch wie zu Überwurfmuffen bzw. auch zur Temperatur-Isolierung: Asphalt-Isolierplatten von elastischem dichten Gefüge mit bewehrender Drahtgewebeeinlage werden mantelförmig über die mit elastischem Asphaltkitt dicht zu verstreichenden Rohrstoßfugen aufgezogen und mittels Asphalt-Klebe- und Isoliermasse an der Rohroberfläche aufgeklebt sowie mittels Draht (in Ringen) fest um die Rohre verspannt. Entsprechend kann auch Isolierfilz, besonders nach Verfahren der Georgewitzer Filzfabrik A.-G., Löbau Sa., für Wasserrohre hergerichtet, zu fest anschließender Isolierung verwendet werden. Zum Verfüllen der Stoßfuge eignet sich dann z. B. flüssiger Isolierfilz und event. Ummantelung mit asphaltierter Korksteinschale. Für ersatzweises Aufbringen eines Betonwulstes sind die Betonrohrstöße — in Rücksicht auf etwas elastische, dehnbare Verbindung zum Schutz gegen Senkung und Dehnung z. B. mit gebrauchsfertig, kalt streichbarer Intertol-Isoliermasse nach Verfahren von Schaefer und Kohlrausch, Hannover — dicht zu verfüllen und zu überstreichen; diese wird mittels Kelle oder Holzscheibe zu etwa 2kg f. d. qm aufgetragen und bildet einen binnen wenigen Tagen oberflächlich trocknenden, gut wasserabstoßenden, zähharten Überzug. — R. K. C.

Zur Frage P. P. A. in W. in Nr. 3. (Fenster für Pflegeanstalten.) Es sind Fenster in möglichst solchen Konstruktionen von passend profilierten Rahmen, Flügeln u. a. zu den Sprossen und Beschlägen bewährt, bei denen stärker hervorstehende und scharfe Kanten und Ecken tunlichst vermieden werden, so daß die Gefahr vor Verletzungen gemindert ist. Dementsprechend eignen sich einerseits Holzfenster mit rundlich abgefasten Rahmen- und Flügelpfosten und -sprossen, anderseits besondere schmiedeiserne Fenster mit zugehörigen Pfosten und Sprossen aus gewalztem Hohlprofileisen (beiderlei nötigenfalls mit aufzuklebendem und anzuschraubendem Filzbezug zur erheblichen Minderung von Stößen), vornehmlich als Doppelfenster (u. a. zum Schallabfangen) mit Verschweißung in den Ecken (nach besonderer Konstruktion von H. Zimmermann, Fensterwerk in Bautzen Sa.). Auch eignen sich Fenster mit Pfosten usw. aus gezogenen Stahlröhren, mit Flügelabdichtung durch ineinandergreifende Messingleisten gegen Festrosten, für einfache, auch doppelte Verglasung (von Gebr. Barnewitz, Dresden-A). Beschläge (aus Schmiedeeisen und rostsicherem Metall) für 1- bis 3flüglige Fenster u. a. mit um senkrechte Achse drehbaren Flügeln liefern Basse & Selve, Altena i. W., Aug. Döhne, Kassel.

Man verwendet besonders Fensterdrehstangen zum Anschrauben an hölzerne Fenster bzw. zum Annieten an eiserne Fenster, Fensterbasküles, Treibriegel für Hebelverschluß mit Stangen (in Länge z. B. 150 cm, Stärke 11×11 mm), Führungen, Einlaßgetriebe mit verdeckten Stangen, 150 cm lang, 8×8 mm stark, für 1- und 2flüglige Fenster, Fenstersteller („Solo" und „Fix"), rundliche Fensterdreher und Fensterabhalter, Einlaßdecken. — Kr. C.

Anfragen aus dem Leserkreis.

B. S. in S. (Schallisolierung für Massivdecken.) In einem Schulanbau soll auf einer Massivdecke (System Ackermann) eine Schallisolierung aufgebracht und darauf Parkettfußboden gelegt werden. Die verfügbare Höhe für die Schallisolierung beträgt 5—8 cm. Von einem nagelbaren Korkestrich soll aus bestimmten Gründen abgesehen werden. Vorgesehen ist folgende Konstruktion: Auf die Massivdecke sollen Torfplatten in Mörtel verlegt werden, darauf ein Schlackenbetonestrich mit oberer Feinschicht. Das Parkett wird in der üblichen Weise in Asphalt verlegt. Die Konstruktion läßt sich aber nur bei einer verfügbaren Höhe von 6 cm, Parkett nicht mitgerechnet, durchführen (3 cm Torfplatten, 3 cm Estrich). Ist die Konstruktion vorteilhaft oder mangelhaft? Wie kann man die Ausführung bei einer verfügbaren Höhe von 5 cm gestalten Ist die Ausführung eines Estrichs von 2 cm auf Torfplatten ohne Nachteile möglich? Wer macht günstigere Vorschläge? —

W. in Schl. (Schäden beim Anstrich auf Kalkputz.) Die Wände in der Vorhalle eines Neubaues, ausgeführt aus Kalksandsteinmauerwerk, überzogen mit gefilztem Kalkputz, sind mit Reformator III isoliert, zweimal gespachtelt, abgeschliffen, mit Grundanstrich versehen und mit Aluminium gespritzt. Nach kurzer Zeit zeigen sich auf den Flächen im Anstrich blasenförmige Ausbeulungen und zwar nur auf den Flächen der inneren Wände (die Außenwände wurden gleichzeitig mit Kalkmörtel geputzt). Der Raum wird durch eine Niederdruckdampfheizung erwärmt. Was kann die Ursache sein und wie ist abzuhelfen? —

B. S. N. (Ausblühungen am Mauerwerk und ihre Verhinderung.)

An den in Ziegelsteinrohbau ausgeführten Bauten zeigen sich sehr starke Ausblühungen an den Steinflächen und an den Fugen selbst. Für die Verblendung dieser Bauten sind ausgesuchte und hart gebrannte Steine, also keine Klinker und keine Hintermauerungssteine, verwendet worden. Fürsorglich haben wir dem Mörtel Traß zugesetzt, um die überschüssigen Salze durch den Traß zu binden. Diese Maßnahme ist anscheinend nicht hinreichend, um jegliches Ausblühen zu verhindern. Wir bemerken allerdings, daß die Bauten durch starken Niederschlag stark mit Wasser durchsetzt wurden, jedoch haben wir infolge dieser Tatsache die Bauten ausgiebigst künstlich ausgetrocknet. Es besteht daher die Möglichkeit, daß durch die Diffusion der Wärme die durch die starke Wasseraufnahme gelösten Salze nach außen gedrängt wurden. Wir wären Ihnen für beschleunigte Stellungnahme zu Dank verbunden und bitten Sie, Ihre Stellungnahme auf folgende Punkte zu umreißen:

1. Sind Ausblühungen an Ziegelsteinrohbau durch irgend welches Zusatzmittel, so z. B. durch Traß, zu verhindern?

2. Auf welche Weise kann die bestehende Ausblühung restlos an den sichtbaren Mauerflächen beseitigt werden? —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 28. Inhalt: Ansbau der alten Garnisonkirche in Hameln zu einem städt. Saalbau — Die Grundwasserverhältnisse in der Innenstadt von Berlin — Die Gleitbauweise im Wohnungsbau — Tunnelbauten in aller Welt — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 5 BERLIN MAI 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE WIENER SÄNGERHALLE

Von C. Kersten, Berlin*)

Mit 7 Abbildungen

Das Jahr 1928 hat im Hallenbau verschiedene Spitzenleistungen gezeitigt, sowohl auf dem Gebiete des Eisen- und Eisenbetonbaues als auch auf dem Gebiete des freitragenden Holzbaues. Erinnert sei an die im Vorjahr erstellte gewaltige Messehalle VII in Leipzig mit annähernd 100 m lichter Breite[1]) und an die ebenfalls in Leipzig erbaute Markthalle, deren eine Eisenbetonkuppel von 78 m Durchmesser inzwischen fertiggestellt worden ist[2]).

Zu solchen Spitzenleistungen neuzeitlicher Bautechnik gesellte sich nun auch — allerdings nur für vorübergehenden Zweck bestimmt — die große Sängerhalle in Wien. 150 000 deutsche Sänger zogen dorthin und bewunderten einmütig den gewaltigen Hallenbau, der innerhalb kürzester Zeit in Wien geradezu populär wurde, nun aber schon wieder abgetragen worden ist. Gegenvorschläge in Eisen lagen nicht vor. Es ist auch kaum anzunehmen, daß sie im Hinblick auf die kurze, zur Verfügung stehende Zeit für Werkstofflieferung. -Bearbeitung und Bauausführung sowie mit Rücksicht auf den vorübergehenden Zweck des Baues wettbewerbsfähig gewesen wären. Nachdem die Zweckmäßigkeit und Brauchbarkeit der gewählten Ausführungsform in moderner Holzausführung praktisch erprobt worden ist und irgendwelche nennenswerte Mängel sich nicht gezeigt haben, soll im Folgenden über den Bau kurz berichtet werden.

Die Halle besaß eine Gesamtgrundrißfläche von über 20 000 qm und faßte an 30 000 Sänger und 40 000 Zuhörer. Es war nach Maßgabe der Gesamtanordnung Abb. 2, S. 50, eine dreischiffige Halle mit überhöhtem Mittelschiff; die basilikale Überhöhung diente zur Belichtung und Belüftung des Hallenraumes. Die Binder dieses Mittelschiffes waren Zweigelenk-Fachwerkrahmen ohne Zugstange[3]), 60 m frei gespannt, in der Mitte 25 m hoch. Einzelheiten zeigen die Abb. 3 und 4, S. 50, und Abb. 6 und 7, S. 51. Die Dachneigung gegen die Wagerechte war nur 13°, weshalb von einem Dreigelenkbinder von vornherein abgesehen wurde. Der gewaltige Innenraum von 110 · 182 m

*) Anmerkung der Schriftleitung: Die Arbeit ist bereits seit Ende v. J. in unseren Händen, konnte aber wegen Raummangels bisher nicht veröffentlicht werden.

1) Siehe Nr. 3 des Jahrganges 1928 der Konstruktionsbeilage.

2) Siehe Nr. 23 des Jahrganges 1927 der Konstruktionsbeilage.

3) Die Sängerhalle in Eßlingen zeigte hölzerne Dreigelenkbinder von 60 m freier Spannweite mit Zugstange. Zufolge behördlicher Vorschrift durften hier (wohl des unzuverlässigen Bodens wegen) keine für starke Horizontalschübe bestimmten Betonfundamente ausgeführt werden.

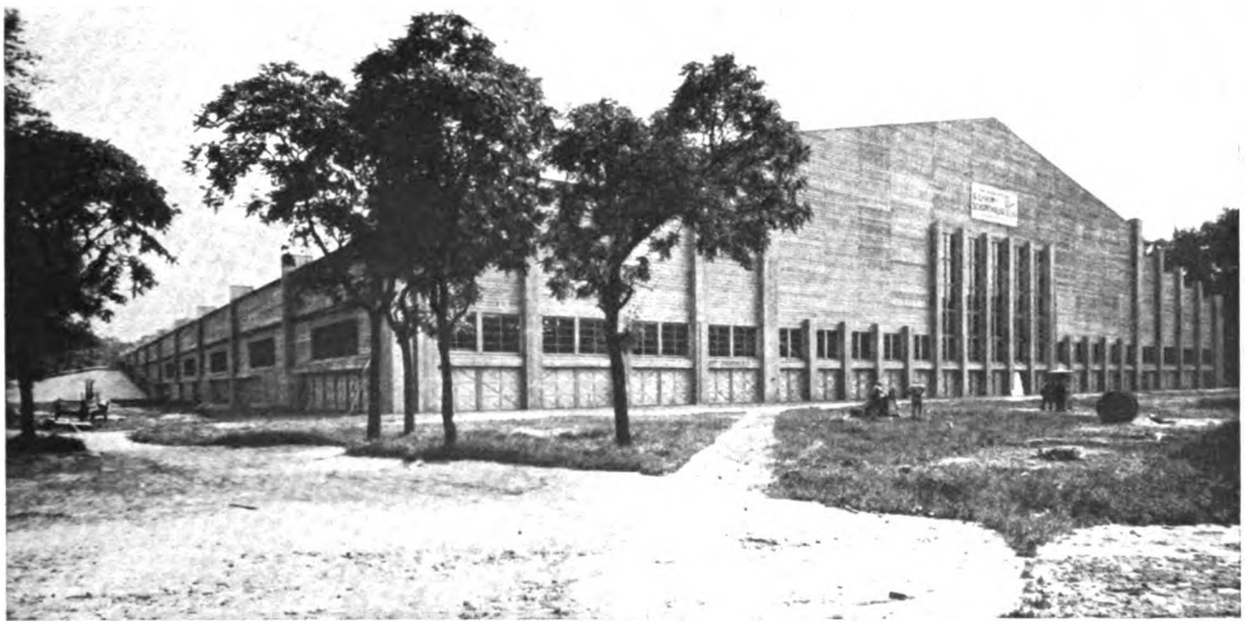
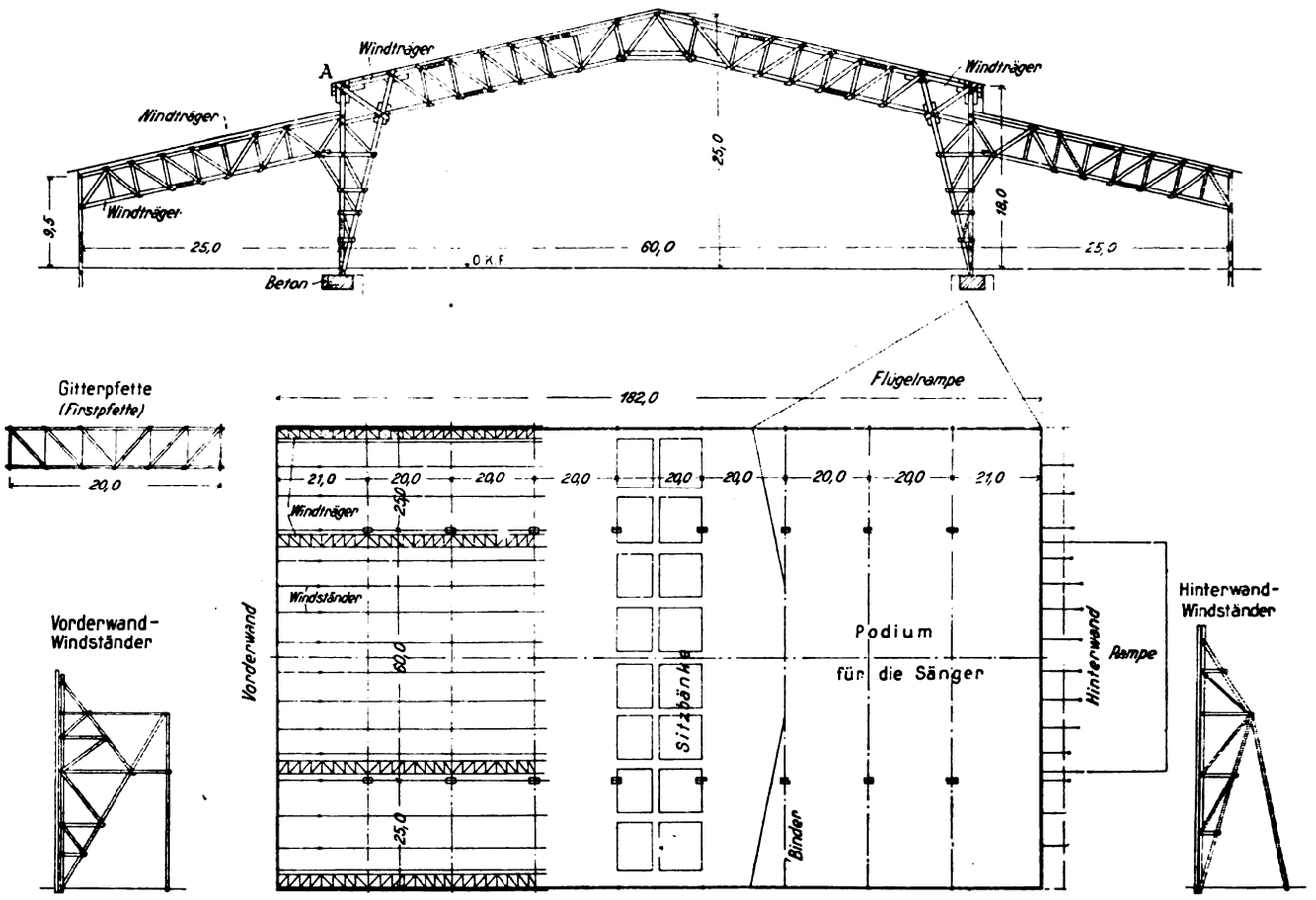
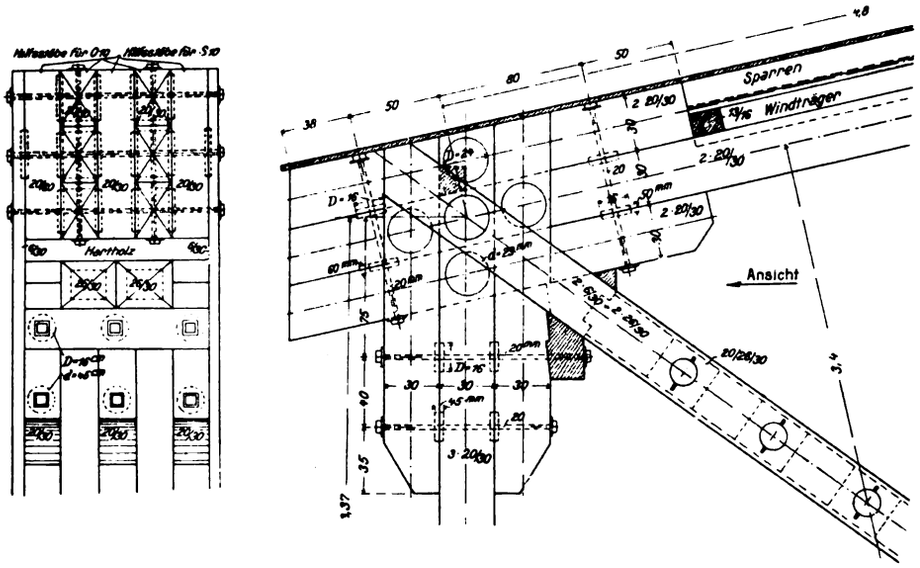


ABB. 7 VORDERANSICHT DER HALLE

Digitized by Google



QUERSCHNITT UND GRUNDRISS DER HALLE, WINDSTÄNDER UND PFETTEN. 1 : 700 **ABB. 2**



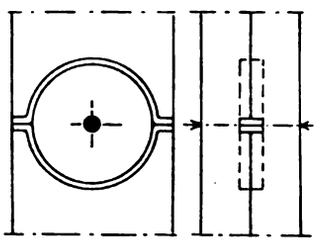


ABB. 3
RINGDÜBEL NACH BAUWEISE SCHÜLLER. 1 : 15

ABB. 4a u. b (LINKS) VORDER- UND SEITENANSICHT VOM KNOTENPUNKT A. 1 : 40

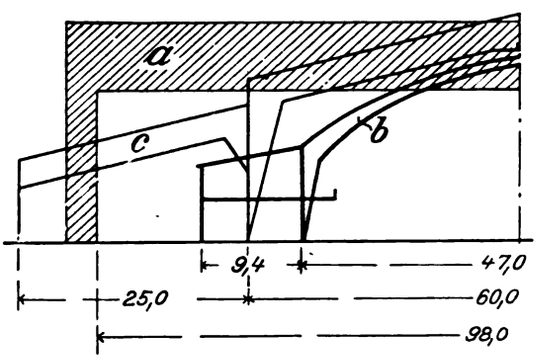


ABB. 5. GRÖSSENVERHÄLTNISSE (rd. 1 : 800)
a) Leipziger Messehalle VII;
b) Berliner Ausstellungs-Halle; c) Wiener Sängerhalle

zeigte nur 16 Innenstützen, die das Mittelschiff von den Seitenschiffen trennten.

Die Giebelwände, als Riegelwände ausgeführt, waren nach Maßgabe der Abb. 1, S. 49, durch besondere Windständer gegen den Windangriff gesichert; der rechnungsgemäße Winddruck auf die vordere Giebelwand betrug an 250 000 kg. Die Windständer der hinteren Giebelwand waren außen an die Halle angebaut und in schweren Betonfundamenten fest verankert. Die vorderen Windständer befanden sich im Innenraum und übertrugen den Winddruck der vorderen Giebelwand auf die Fundamente. Zwischen den Fachwerksbindern waren besondere Windträger eingebaut, die zur Aufnahme der seitlichen Windlasten und zur Übertragung derselben auf die

Digitized by Google

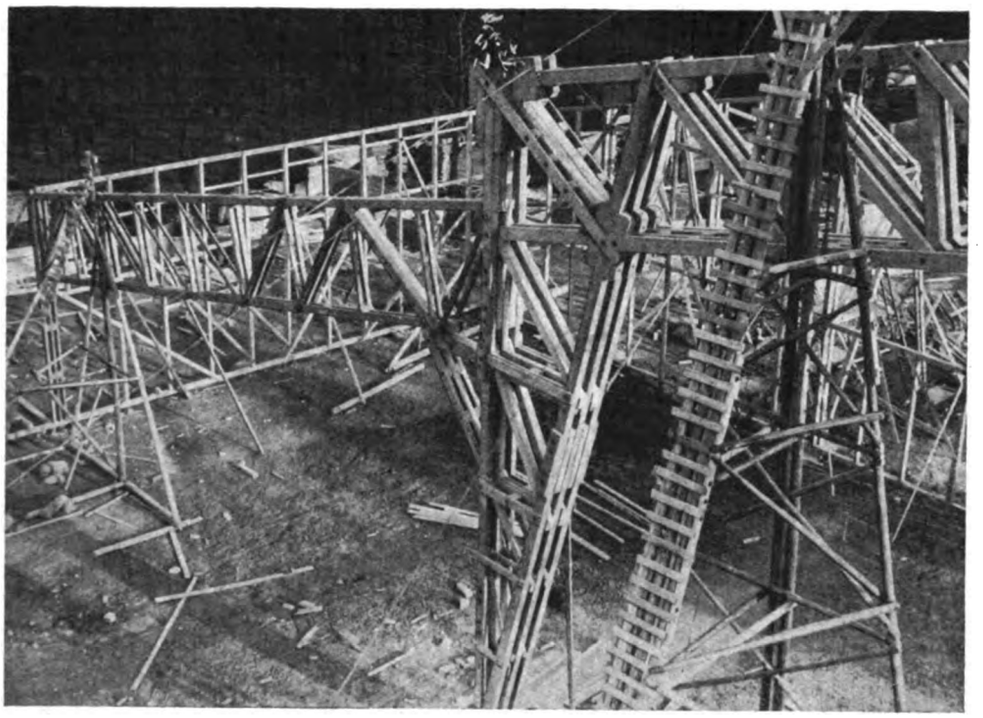


ABB. 6 RAHMENBINDER MIT AUFGELAGERTEM SEITENBINDER

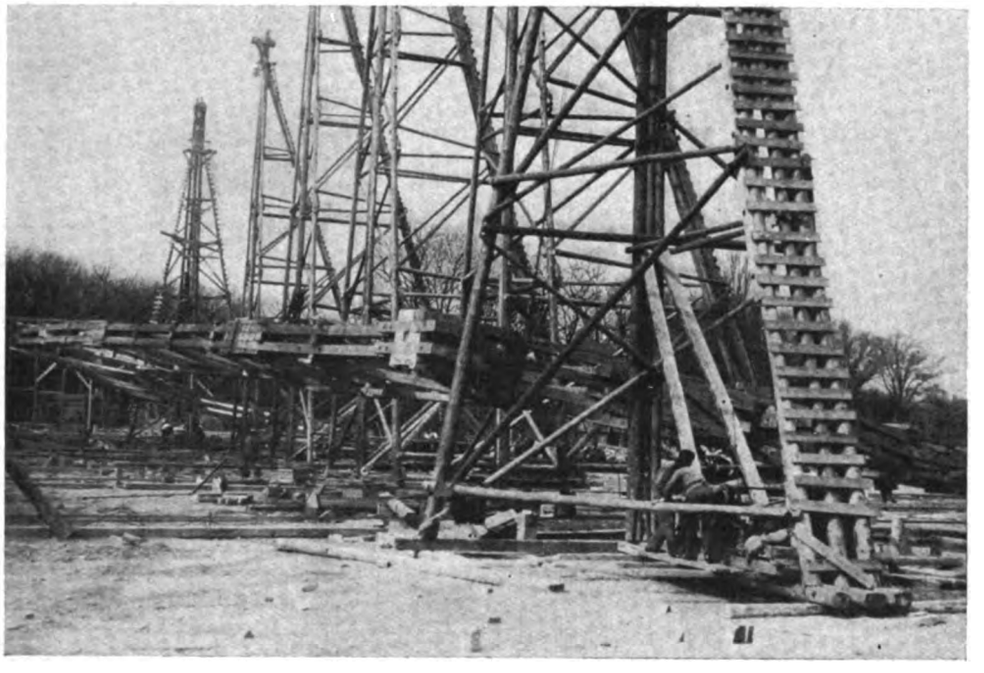


ABB. 7 AUFRICHTUNG EINES RAHMENBINDERS

Binder dienten (vgl. Abb. 2). Die Pfetten waren in Form von Gitterfachwerken, 20 m weit gespannt, ausgeführt; Breite des Lastfeldes etwa 6 m. Die Dachdeckung bestand mit Rücksicht auf den vorübergehenden Zweck des ganzen Baues aus einfacher Dachpappe auf Schalung.

Der Aufbau der Halle gestaltete sich verhältnismäßig schwierig (vgl. die Abb. 6 und 7, oben). Man verwandte für das Hochziehen der liegend zusammengebauten, etwa 40000 kg schweren Mittelbinder 6 Aufstelltürme, die, durch Stahlkabel abgefangen, mit Trommelhandwinden versehen waren (Abb. 7). Das Auflagergelenk war in Eisen ausgeführt und genügend stark gegründet, um eine Unverschiebbarkeit zu gewährleisten; der Horizontalschub der Zweigelenkbinder betrug im Höchstfalle 25 t, der Vertikaldruck etwa 65 t.

Für den gesamten Hallenbau einschl. aller Rampen, Bänke usw. benötigte man an 4000 cbm Bauholz. Verbilligt wurde der Bau dadurch, daß dieses Holz nicht angekauft werden mußte, sondern im Besitze der Baufirma blieb, an die es nun wieder, nach inzwischen erfolgtem Abbruch der Halle, zurückgefallen ist. Das Bauwerk wurde innerhalb acht Wochen fertig abgebunden. Die Aufstellung des ersten Binders erfolgte am 17. März 1928, der letzte Binder wurde am 5. Mai aufgestellt. Die Halle war trotz der außergewöhnlichen Ausmaße und trotz ungünstigen Bauwetters am 16. Juni vollständig benutzungsfähig fertiggestellt. An der Konstruktion kam keine nachteilige Veränderung vor. Der Zu- und Abstrom der Sängermassen und der Zuhörer vollzog sich in wenigen Minuten. Auch die Akustik soll nach

Digitized by Google

dem Urteil der in- und ausländischen Presse eine durchaus gute gewesen sein. Hinsichtlich der Feuersicherheit waren alle möglichen Vorsichtsmaßregeln getroffen. Es wurde um die Halle eine 30 cm starke Ringleitung gelegt und an jeder der vier Fronten wurden zwei Hydranten aufgestellt. Im Inneren war die Halle elektrisch beleuchtet.

Die Firstabsenkung wurde Anfang Juli gemessen und betrug 29 cm. Eine Probebelastung wurde nicht durchgeführt. Dafür aber wurden Druckproben an Knotenmodellen natürlicher Größe in der Versuchsanstalt der Wiener Hochschule vorgenommen, über deren Ergebnisse in Fachzeitschriften noch berichtet werden wird.

Die Stabspannungen erreichten bei höchstem Winddruck Werte bis zu 120 t. Für die Stabanschlüsse gelangten Ringdübel nach Bauweise Schüller (Abb. 3) zur Anwendung. Ein Dübel dieser Art besteht aus einem Paar halbkreisförmig gebogener Flacheisen, deren Enden gerade abgebogen sind und sichtbar bleiben.

Auf dem Bauplatz wurde auch zwecks Unterbringung eines Filmapparates ein 15 m hohes Turmgerüst errichtet, um von Zeit zu Zeit Filmaufnahmen machen zu können. Es ist — vielleicht erstmalig — ein Filmbaujournal angelegt worden, und es wird dieser technische Film schon deshalb besonders beachtenswert sein, weil man den Bau der Halle, die ja schon heute nicht mehr vorhanden ist, Fachleuten und Studierenden im laufenden Bilde zeigen und erklären kann. Ich möchte es als eine Art Berufstragik bezeichnen, daß gerade solche Spitzenleistungen in der Technik des freitragenden Holzbaues — man erinnere sich beispielsweise der Noackschen, 78 m frei gespannten Festhalle in Dresden — von so außergewöhnlich kurzer Lebensdauer sind. Gestaltung und Architektur des Baues in Wien stammten von Arch. Z. V. Ing. Georg Rupprecht, Konstruktionsentwurf und statische Berechnung von Reg.-Baurat Dr.-Ing. Eduard Erhart. Die Bauausführung selbst erfolgte durch die Wiener Bauunternehmungen Adalbert Chromys Wwe. und Sohn, Wien-Atzgersdorf, und Schönthaler-Silva, Wien IV.

Von der Größe der Halle legt Abb. 5 Zeugnis ab; mit b ist die Formgebung der durch die Werkstoffschau des Jahres 1927 und die IIa des Jahres 1928 bekannte neue eiserne Ausstellungshalle in Berlin-Witzleben gekennzeichnet. In Wien sollte von vornherein auf einen Prunkbau verzichtet werden. Die große Holzhalle erfüllte den ihr zugedachten Zweck völlig einwandfrei und muß in ihrer Art den zu Anfang des Aufsatzes erwähnten Eisen- und Eisenbetongroßbauten dieses Jahres ebenbürtig zur Seite gestellt werden. Bedauerlich nur, daß der Halle eine so kurze Lebensdauer beschieden war. —

EISENBAUTEN DER BERGBAULICHEN ANLAGEN

Von Ob.-Ingenieur W. Br. Gutacker, Bochum I. W.

Mit 5 Abbildungen

Mit zu den vielseitigsten Anwendungsgebieten des Eisenbaues gehört der Bergbau. Von den Kappbogen des Untertageausbaues bis zu den hochragenden Fördergerüsten der Übertageanlagen finden die Eisenbauten bei den bergbaulichen Anlagen die mannigfaltigsten Anwendungsmöglichkeiten, begünstigt durch die leichte Anpassungsfähigkeit an alle Verhältnisse, ihre Dauerhaftigkeit, Standsicherheit, die Schönheit ihrer Formgestaltung und, besonders bei Aufbereitungsanlagen, auch durch die Möglichkeit einer harmonischen Eingliederung der Maschinen und Apparate.

Bei dem dauernden Wechsel, dem die Zechenanlagen durch die Erfordernisse des Bergbaubetriebes unterworfen sind, bieten die Eisenbauwerke gegenüber den Massivbauten oder Eisenbetonbauten ferner auch den besonderen Vorteil, daß ihr Umbau oder weiterer Ausbau bei voller Aufrechterhaltung des Betriebes ohne Schwierigkeiten mit geringen Kosten durchführbar ist. Schließlich ist es bei der durch die rasche Weiterentwicklung der Bergbaubetriebe bedingten kurzen Gebrauchsdauer der Zechenbauten, die meist kaum mehr als 25—30 Jahre beträgt, von besonderer Bedeutung, daß die dem Abbruch verfallenen Eisenbauten nur geringe Abbaukosten verursachen, daß die Möglichkeit ihrer vollwertigen Wiederverwendung besteht und daß selbst das nicht mehr zur Wiederverwendung geeignete Abbruchsmaterial noch einen beträchtlichen Materialwert besitzt.

Während man bei der Ausführung der dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbauten, den Brücken, Bahnhofshallen, Festhallen usw. stets auf eine architektonisch wirkungsvolle Gestaltung besonderen Wert legte, unterblieb die Berücksichtigung irgendwelcher schönheitlicher Gesichtspunkte bei dem Entwurf und der Errichtung der Eisenkonstruktionen von Zechenanlagen als reinen Zweckbauten nahezu vollkommen. Erst in den beiden letzten Jahrzehnten ist man dazu übergegangen, auch die Übertageanlagen der Bergwerke architektonisch wirkungsvoller zu gestalten und ihre Zweckhaftigkeit auch äußerlich durch die Harmonie ihrer baulichen Struktur ästhetisch befriedigend zur Geltung zu bringen. Von wesentlicher Bedeutung war es hierbei, daß man in neuerer Zeit bei den Eisenbauten der bergbaulichen Anlagen mehr dazu überging, das raumstörende und in seiner Wirkung unruhige Stabgewirr der Fachwerkkonstruktionen durch vollwandige Rahmentragwerke mit ruhiger Flächenwirkung zu ersetzen.

Im Nachstehenden sind einige von der Eisen- und Hüttenwerke A.-G. in Bochum in den letzten Jahren ausgeführte Zechenbauten, bei denen eine zeitgemäße architektonische Gestaltung besonders zum Ausdruck kommt, kurz besprochen.

In Abb. 1, S. 53, ist die Schacht-, Sieb- und Verladeanlage der Rheinischen Stahlwerke, Zeche Centrum Schacht I/III, in Wattenscheid wiedergegeben. In dem Langbau von 19 m Stützweite und 80 m Gesamtlänge sind der Hauptschacht sowie die Kohlenbrech-, Sieb- und Verladeanlage mit automatischem Wagenumlauf und den Kreiselwippern untergebracht. Im Vordergrunde sind die zu dem Nebenschacht führenden Brücken von je 4 m Breite und 26 m Länge sichtbar. Die Unterkonstruktion des Gebäudes ist nicht wie bei älteren Ausführungen aus U-Eisenstützen mit Vergitterungen und Verstrebungen, sondern aus vollwandigen Blechrahmenkonstruktionen mit schlanken Stielen hergestellt. Abgesehen von dieser architektonisch befriedigenderen Lösung ergibt sich noch in betrieblicher Hinsicht der Vorteil, daß die Rasenhängebank vollkommen frei von den Verkehr hindernden Verstrebungen und daher allseitig zugänglich ist. Die Dachkonstruktion besteht in gleicher Weise aus vollwandigen Zweiggelenkrahmen mit Zugband. Die Dacheindeckung mit Bimsbeton-Kassettenplatten gibt der Innenansicht ein besonderes Gepräge.

Die Zuführung der Förderwagen vom Schacht zu den Wippern und die Rückführung geschieht durch einen automatischen Wagenumlauf, dessen Stellwerke, Weichen und Bremsen durch Preßluft betätigt werden. Die leeren Förderwagen werden durch eine Aufschiebevorrichtung automatisch auf den Förderkorb aufgesetzt und die beladenen Förderwagen gleichfalls durch die Aufschiebevorrichtung aus dem Förderkorb herausgedrückt. Während die Förderwagen vom Schacht den 3 Kreiselwippern, von denen jeder eine Leistung von 5 Wagen in der Minute hat, durch natürliche Gefälle, erforderlichenfalls durch Bremsen gehemmt, zulaufen, geschieht die Rückführung der Förderwagen zum Schacht durch 4 Kettenbahnen. Da die durch den Nebenschacht, als ausziehenden Schacht, geführte Grubenbewetterung eine Depression von 150 mm W. S. in dem Nebenschachtgebäude verursacht, war es er-

Digitized by Google

ABB. 1 **RHEINISCHE STAHLWERKE, ZECHE CENTRUM, SCHACHT I/III, WATTENSCHEID**
Gesamtansicht der Schachthalle mit Wagenumlauf, Gebäudeschleusen, Kohlensieberei und Kohlenbrechanlage

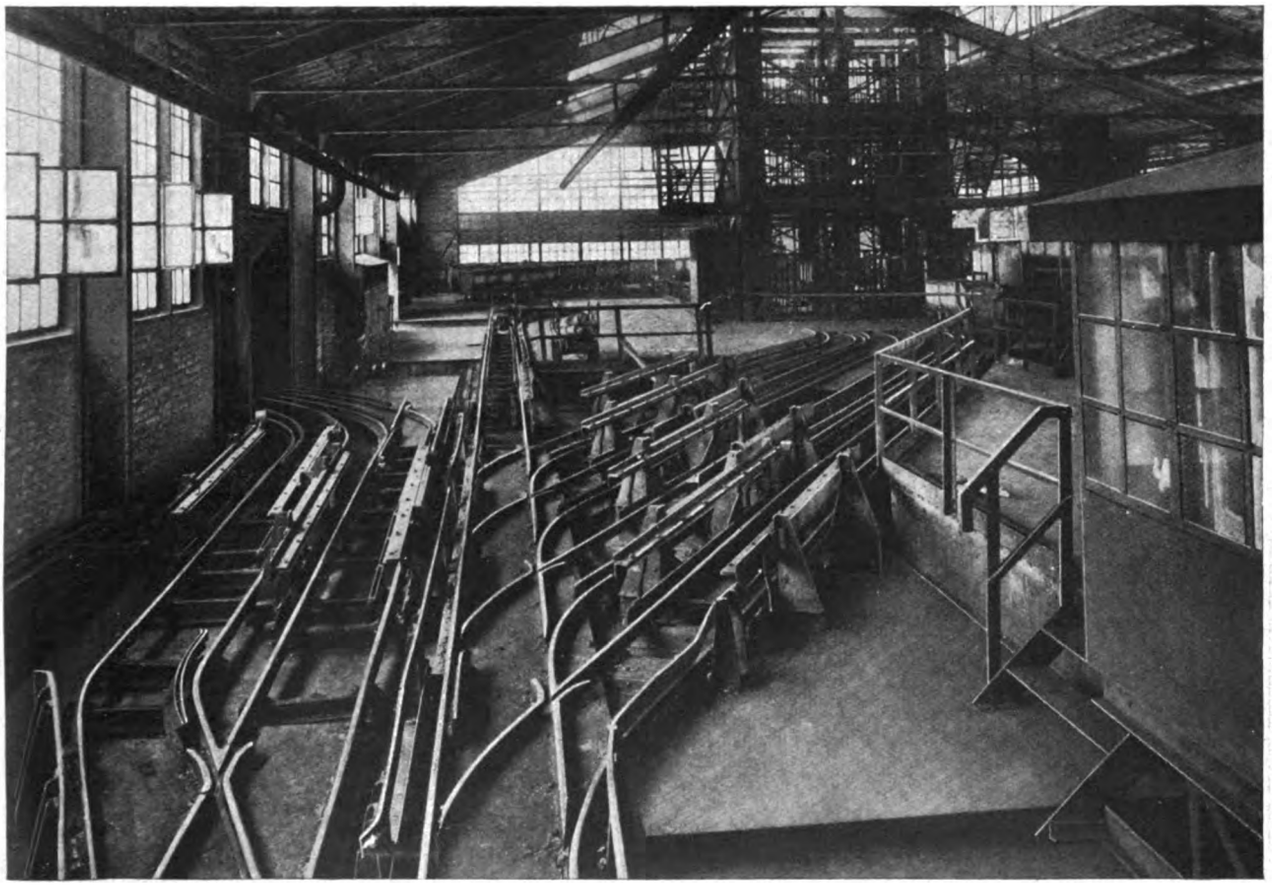
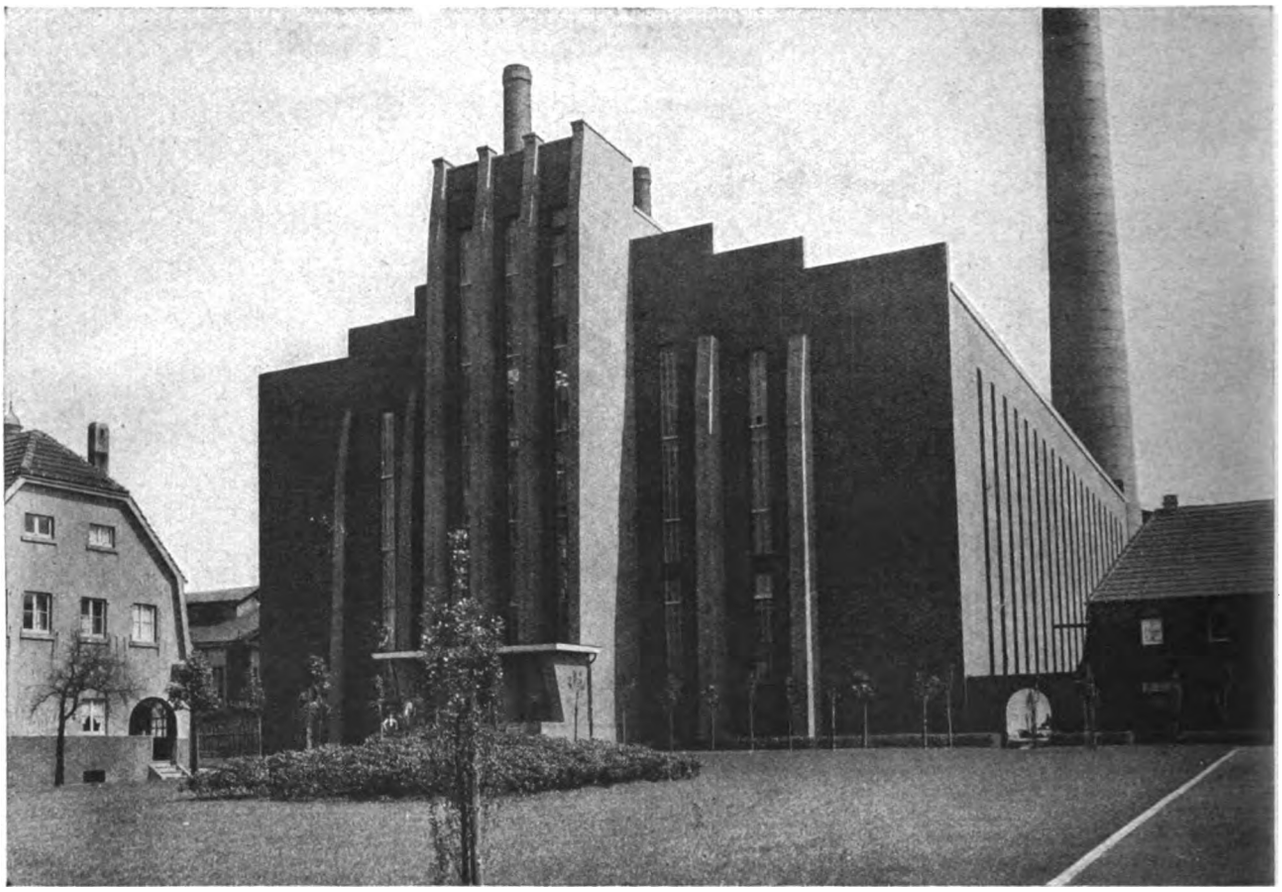
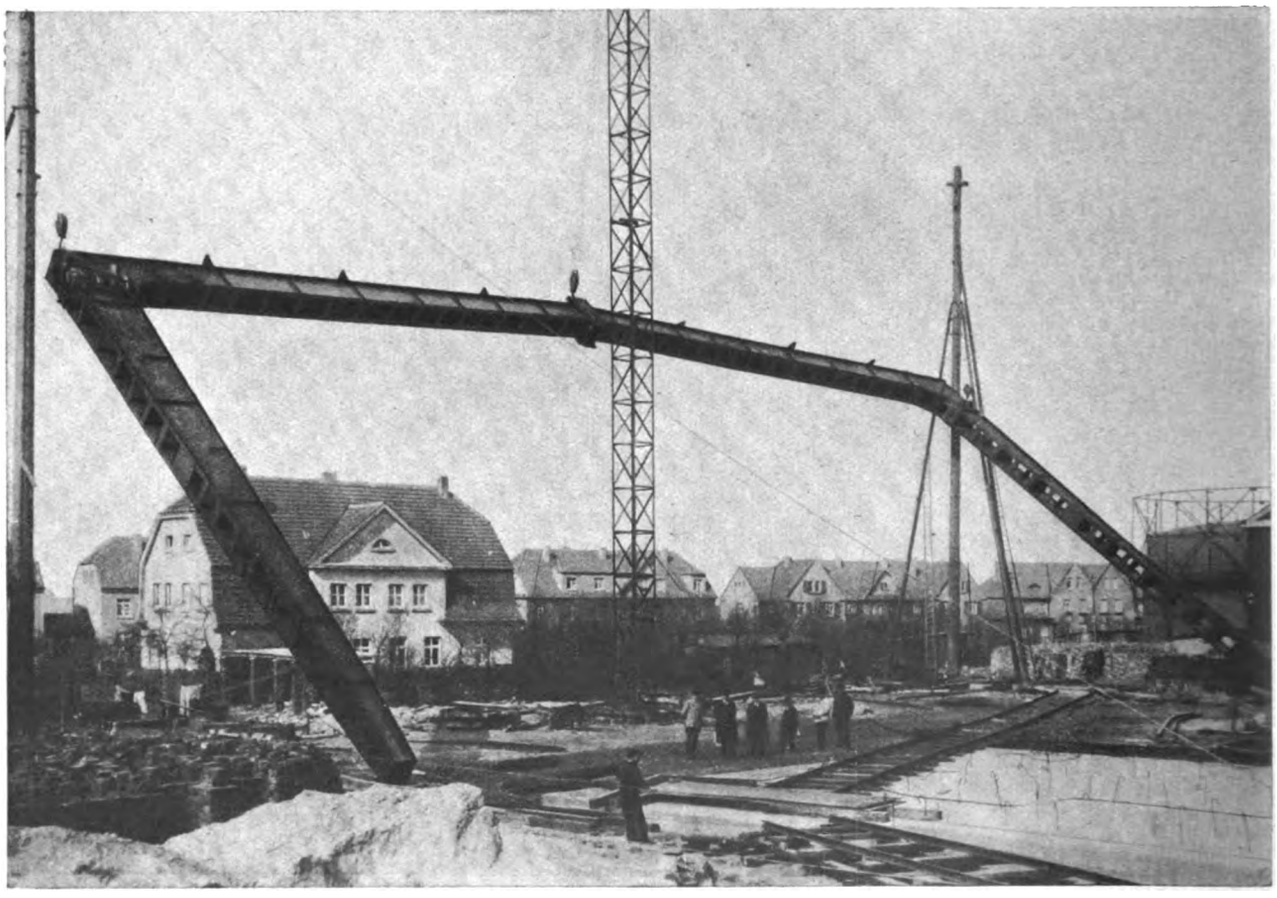


ABB. 2 **RHEINISCHE STAHLWERKE, ZECHE CENTRUM, SCHACHT I/III, WATTENSCHEID**
Schachtausläufe, Schachtumführung und Zentralpunkt mit 7 Bremsen des automatischen Wagenumlaufes

Digitized by Google



BERGBAU-A. G. „LOTHRINGEN", SCHACHT IV IN GERTHE I. W. **ABB. 3**
Ansicht der vorderen Giebelwand des Kesselhauses



BERGBAU-A. G. „LOTHRINGEN", SCHACHT IV IN GERTHE I. W. **ABB. 4**
Aufstellung eines Rahmenbinders des Kesselhauses von 42 m Stützweite, 25 m Firsthöhe und 40000 kg Gewicht

Digitized by Google

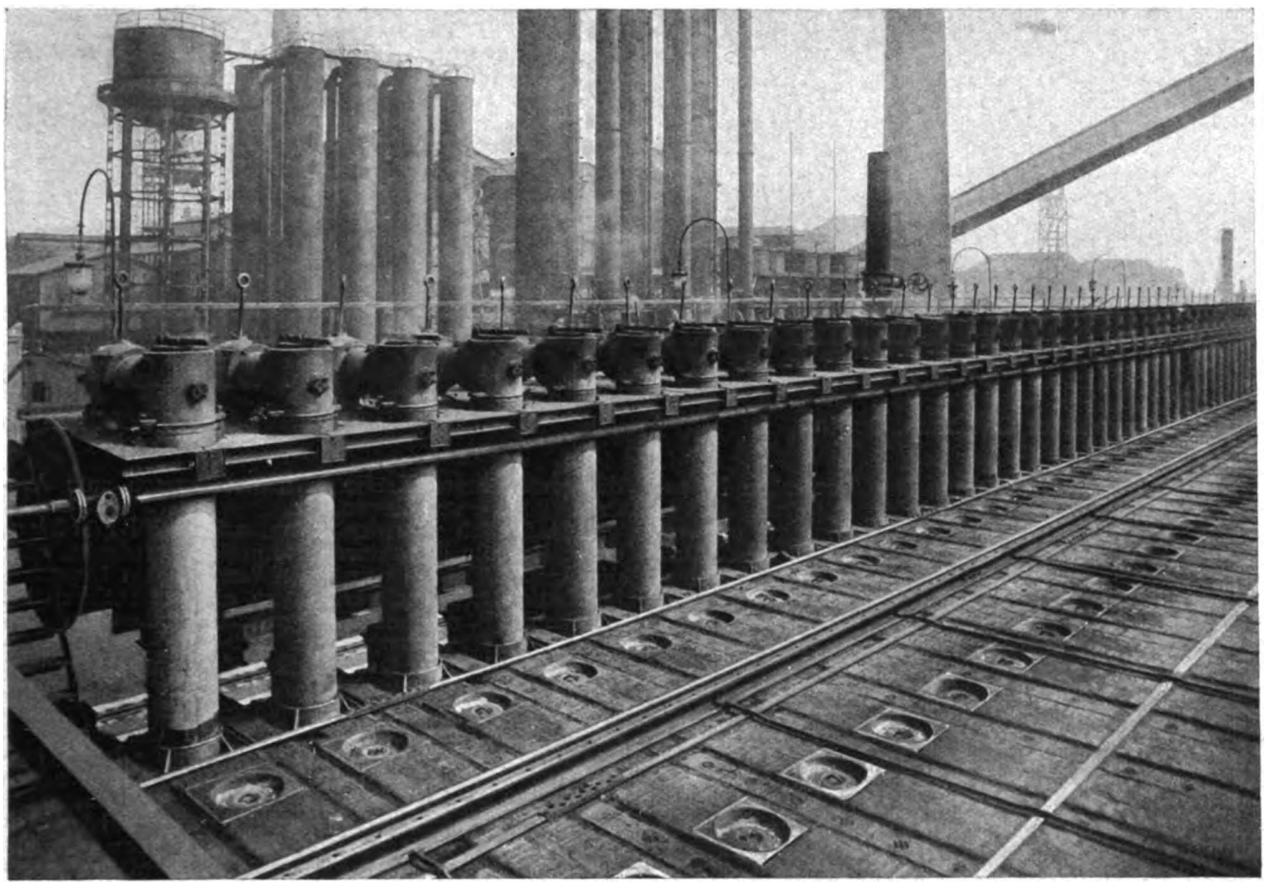


ABB. 5 **BERGBAU-A. G. „LOTHRINGEN", SCHACHT IV IN GERTHE I. W.**
Koksofenbatterie mit Füllochverschlüssen, Teervorlage, Steigerohren und Vorlageventilen

forderlich, die beiden Verbindungsbrücken, die der Zu- und Ableitung der leeren und beladenen Förderwagen zu bzw. von dem Nebenschacht dienen, luftdicht abzuschließen und durch Mannschaftsschleusen bzw. Förderwagenschleusen die Verbindung mit der Hauptschachthalle zu schaffen. Der gesamte Wagenumlauf vermag stündlich eine Förderleistung von 720 Förderwagen mit einem Kohlengewicht von je 0,7 t, also insgesamt 500 t, zu bewältigen. In diesem Zusammenhang ist es auch von Interesse, sich die Auswirkung der mit dem Neubau der Anlage durchgeführten Rationalisierung des Betriebes zu vergegenwärtigen. Während bei der alten Anlage zur Bewältigung der Förderleistung 50 Arbeiter erforderlich waren, wird bei der neuen mit 12 Arbeitern eine erhöhte Förderleistung erzielt.

Die Durchführung der baulichen Arbeiten gestaltete sich bei der vorliegenden Anlage besonders schwierig, da der Aufbau der Neuanlage auf der bestehenden Grundrißform der alten Anlage errichtet werden mußte, ohne daß die Förderung, Aufbereitung und der Versand der Kohle auch nur eine Stunde unterbrochen werden durften. Diese Aufgabe wurde in der Weise gelöst, daß die Hängebank der Neuanlage etwa 1 m höher als die Hängebank der alten Anlage eingebaut wurde, so daß der Förderwagenverkehr sich auf der alten Hängebank ungehindert abwickeln konnte. Die Kettenbahn der alten Anlage wurde vorübergehend außerhalb des Gebäudes aufgebaut, so daß die Montage der Neuanlage ohne Störung vonstatten gehen konnte. Nach Umstellung des Betriebes auf die Neuanlage war es mit geringen Mitteln möglich, den Abbruch der noch vorhandenen Tragkonstruktion der alten Anlage vorzunehmen.

Auf die äußere architektonische Gliederung des Bauwerkes wurde auch die innere Raumgestaltung abgestimmt. Abb. 2, S. 53, zeigt, in welch' idealer Weise der Eisenbau eine organische Eingliederung der Maschinen, Apparate, Gleisanlagen usw. ermöglicht und die Harmonie ihrer sachlichen Zweckgebundenheit zum Ausdruck zu bringen vermag.

Eine weitere bergbauliche Anlage, und zwar das Kesselhaus der Bergbau-A.-G. „Lothringen" von 42 m Grundrißbreite und 75 m Länge, bei der in umfassendem Maße das Eisen als Tragkonstruktion herangezogen wurde, zeigt in ihrer äußerlichen Gestaltung Abb. 3, S. 54. Der wuchtigen äußeren Massenwirkung entspricht auch der innere Ausbau der Anlage. Das eigentliche Traggerüst besteht aus vollwandigen Zweiggelenkrahmen von 42 m Spannweite und 25 m Firsthöhe, deren Einzelgewicht 40 000 kg beträgt. Die Unterstützungen der Bunkerkonstruktionen sind unabhängig von der Dachkonstruktion angeordnet und gewähren durch ihre rahmenartige Ausbildung trotz ihrer wuchtigen Massen einen gefälligen Anblick.

Bei dem Aufbau der Gesamtanlage war besondere Rücksicht auf etwa eintretende Bergschäden zu nehmen. Aus diesem Grunde wurden auch die Auflager der Rahmenbinder gelenkartig ausgebildet und die sämtlichen Einzelbauteile vollkommen unabhängig voneinander verlagert.

Auch im vorliegenden Falle gestaltete sich die Bauausführung dadurch besonders schwierig, daß das neue Kesselhaus über das vorhandene alte Kesselhaus hinweg bei voller Aufrechterhaltung des Kesselbetriebes errichtet werden mußte. Ein Bild über den Beginn der Baustellenarbeiten gibt Abb. 4, S. 54, die gleichzeitig auch zeigt, in welcher Weise der erste Rahmenbinder aufgerichtet wurde. Nachdem die eine Kesselseite der Neuanlage, bestehend aus 6 Hanomag-Steilrohrkesseln von je 600 qm Heizfläche und 28 atü, in Betrieb genommen war, konnte die nunmehr vollkommen von dem Neubau eingeschlossene alte Kesselanlage stillgelegt und abgebrochen werden. Entsprechend dem bei dem Bau der Gesamtanlage angewandten Grundsatz, die technische Vollendung durch die äußerliche Gestaltung zum Ausdruck zu bringen, wurde auch die ebenfalls von der Eisen- und Hüttenwerke A.-G., Bochum, gelieferte und im Zusammenhang mit der Kesselanlage stehende Kohlen-, Misch- und Transportanlage in vorbildlicher Weise ausgeführt.

Aber nicht nur bei den reinen Eisenbauten, sondern auch bei den eisernen Ausrüstungen der Kokereianlagen strebt man in neuerer Zeit in erhöhtem Maße eine ästhetisch befriedigende Lösung der gegebenen Aufgaben an. Die Abb. 5, oben, auf der im Vordergrunde eine Koksofenbatterie, bestehend aus 60 Großkammeröfen, die in 24 Stunden 1000 t Koks zu erzeugen vermögen, mit ihren Füllochverschlüssen, Steigerohren, Teervorlage, Vorlageventilen und im Hintergrunde die gigantischen Wascher zu sehen sind, ver-

Digitized by Google

anschaulicht, in welch' vollendeter Weise sich in dem Gesamtbild der Rhythmus der Arbeitsvorgänge widerspiegelt. —

Wenn die vorstehenden Ausführungen auch nur einen ganz knappen und unvollständigen Einblick in das Sondergebiet „Eisenbauten der bergbaulichen Anlagen" geben konnten, so dürften sie doch gezeigt haben, welche Bedeutung heute die Verwendung von Eisenkonstruktionen in bergbaulichen Betrieben erlangt hat. Bei einem Vergleich mit den in den 80er und 90er Jahren errichteten nüchternen, unschönen Zechenbauten, den kahlen, durch ein wirres Stabdurcheinander jeglicher architektonischer Gliederung baren Eisengerippen mit den unvermeidlichen bombierten Wellblechdächern wird man mit Genugtuung feststellen können, daß das Streben nach einer schönheitlichen Ausgestaltung der Eisenbauten der Zechenbetriebe und einer harmonischen Eingliederung der Apparate und Maschinen in den beiden letzten Jahrzehnten sich erfolgreich durchgesetzt hat. —

VON DER TAGUNG DES DEUTSCHEN BETONVEREINS IN BERLIN 1929

Von Reg.-Baumeister Gießbach, Berlin

Mit 4 Abbildungen

Die 32. Hauptversammlung des „Deutschen Betonvereins" fand dieses Mal wieder in Berlin (Philharmonie) in der Zeit vom 7.—9. März statt und erfreute sich, wie üblich, eines starken Besuches. Den Vorsitz führte an Stelle des verhinderten Vereinsvorsitzenden Hr. Dr.-Ing. E. h. G. Meyer, Generaldirektor der A.-G. Wayß & Freytag.

Mit Rücksicht auf den Leserkreis der „Deutschen Bauzeitung" sollen aus der großen Zahl der durchweg sehr instruktiven Vorträge hier hauptsächlich diejenigen, die den eigentlichen Hochbau berühren, behandelt werden, soweit nicht der fragliche Stoff bereits hier veröffentlicht ist.

Das Bestreben, bei Wasserkraftanlagen die Spitzenleistung aus Speicherbecken, die in der betriebsschwachen Zeit aufgefüllt werden, zu decken, wie es z. B. bei dem im Bau begriffenen Speicherkraftwerk Bringhausen (Waldeck) der Fall ist, ist auch in der sächs. Elektrizitätsversorgung bei dem Bau des Kraftwerks in Niederwartha bei Dresden durchgeführt worden. Bei der beschränkten Baustelle hatte die Lösung der ingenieurtechnischen Aufgabe Schwierigkeiten bereitet, worüber Prof. Dr.-Ing. Beyer, Dresden, als Bauleiter im ersten Vortrage berichtete.

Ebenso gab Dr.-Ing. Arndt als Bauleiter der Arbeitsgemeinschaft der Fa. Ph. Holzmann, Frankfurt a. M., und der Fa. Gebr. Goedhardt, Düsseldorf, über den „Bau der neuen Elektrizitätswerke in Buenos-Aires" Aufschluß, insbesondere über die Art des Bauvorganges und die Einzelheiten der Ausführung (Fangdämme) an zahlreichen Lichtbildern.

Das bemerkenswerte Bauwerk „Die Großmarkthalle Leipzig" von Ob.-Ing. Dischinger, Wiesbaden, wird hier noch besonders gewürdigt werden.

Über das Thema „Beton als Formbildner" ließ sich Arch. Hanns Hopp, Königsberg i. Pr., eingehend aus. Bis zum Kriegsende hatte der Bauingenieur Eisenbetonbauwerke nach statischen Grundsätzen entsprechend dem geforderten Zweck berechnet und geformt. Der Architekt dagegen hatte für diese neuere Bauweise wenig oder gar kein Verständnis, im Gegenteil erblickte er in der eigenartigen Formgebung einen Mangel an Kultur. In der Nachkriegszeit tritt ein Wandel ein. Der Architekt kann bei der allgemeinen Armut nicht mehr nach sogen. ästhetischen Gesichtspunkten phantastisches, minderwertiges Beiwerk, das nach jetziger Auffassung an Wirkung verloren hat, den Ingenieurbauwerken anhängen. Zu den vom Ingenieur folgerichtig nach bestimmten Gesetzen entwickelten Bauwerk kehrt der Architekt zurück, nachdem er vorher seinen Bruder geringschätzig betrachtet hatte, und arbeitet mit ihm zusammen wie es kurz vor drei Menschenaltern der Fall war. Es lag im Zeitgeist, daß beeinflußt durch den sogen. Künstler, die sinnvolle Arbeit des Ingenieurs überhaupt nicht beachtet, geschweige denn als Kunst angesehen wurde, wenn nicht erst nachträglich das Bauwerk durch den Architekten zum „Kunstwerk" erhoben wurde.

Trotzdem entstanden in dieser Zeit Ingenieurwerke, die als Zweckbauten mit ihrer Wucht, Großartigkeit und Kühnheit das spielerische und oberflächliche Beiwerk erkennen lassen. Der Eisenbeton gab die beste Gelegenheit, daß der Architekt nun mit dem Bauingenieur sich zusammentat, um in dieser Bauweise die gemeinsamen Kräfte in neuen Formen zum Ausdruck kommen zu lassen.

Anfänglich war der Beton, z. B. bei Brücken, entweder künstlich durch Naturstein verdeckt, oder die Ansichtsflächen wurden in Vorsatzbeton besonders bearbeitet. Schwierig war dann die Formgebung bei Brücken, z. B. nach dem Langer'schen Balken (Straßenbrücke in Königsberg, Abb. 1, S. 57). Die Hängestangen wirkten in ihren starken Abmessungen atonal, um an einen Vergleich aus der Musik zu erinnern. Verbessert wurde die Form ohne Rücksicht auf die Kosten der Schalung beim Gußbeton (Einsteinturm). Die durch die Russen zerstörte Brücke bei Jeglinnen war in ihren architektonischen Verzierungen im Zeitstil durch den „Architekten" besonders schön behandelt worden, bei der neuen dagegen ist dieses unbegründete Beiwerk weggelassen worden, sie hat durch ihre einfache, zweckmäßige Linienführung erheblich gewonnen (Abb. 2 u. 3, S. 57). Dieses Beispiel zeigt besonders den Unterschied in der Formgebung.

Die bei der Betonbauweise notwendigen Vouten wurden früher, da der Architekt vom Beton wenig verstand, kaschiert.

Die eigentlichen Hochbauten, z. B. das Warenhaus in Werwick, zeigen schon reinere Linien, sind aber noch zu viel architektonisch dekoriert. Die Windverbände bei Brücken werden belassen, da sie an Sprengewerke erinnern.

Bei großen Hallenbauten (Jahrhunderthalle Breslau)[1] konnte auch früher der Bauingenieur vollständig frei vom Architekt arbeiten und erreichte neue befriedigende Raumgebilde (z. B. jetzt bei der Großmarkthalle Leipzig)[2]. Ebenso war es der Fall bei Luftschiffhallen. Bei Kirchenbauten, z. B. Notre-Dame du Raincy von Perret[3], war immer noch der holden Phantasie gehuldigt worden, trotzdem auch hier schon das konstruktive Element stärker betont wird.

Wassertürme bilden besonders ein günstiges Betätigungsfeld für den Architekten. Dieser hat den ursprünglich vom Ingenieur entworfenen Zweckbau erheblich ungünstig in der Form beeinflußt. Es ist jetzt besser geworden, z. B. Aussichtsturm bei Pillau (Abb. 4, S. 57). Ebenso trifft dies zu bei Fördertürmen, Förderanlagen, Silo für Erze, Kohle, Getreide, Futtermittel usw. Es kann sogar mit Genugtuung gesagt werden, daß nun der Architekt gemeinsam mit dem Bauingenieur schöne Zweckbauten entsprechend dem Baustoff in der neueren Zeit geschaffen hat und die Fesseln der klassischen Formen sind in Anbetracht des neuzeitlichen Eisenbetons gefallen.

Die Vorträge über „Senkkastengründungen der neuen Rheinbrücken bei Düsseldorf usw. von Reichsb.-Ob.-Rat Dr. Tils, Köln", die „Instandsetzung und Verlängerung des Trockendocks IV der deutschen Werke Kiel von Dipl.-Ing. Kiehne, Kiel, über den ‚Hafenbau in Helgoland' von Hafenbaudir. Eckhardt, Wilhelmshaven", berühren ausschließlich Sondergebiete des Bauingenieurfachs.

Über „hochwertigen Beton unter Berücksichtigung der Darstellung im Vierstoffparallelogramm" berichtete Dr. Spindel,

[1] Deutsche Bauzeitung Hauptblatt 1913, S. 462, Konstruktionsbeilage 1913, S. 105 ff.

[2] Vgl. auch Konstruktionsbeilage 1927, S. 121.

[3] Vgl. Deutsche Bauzeitung 1926, Hauptblatt S. 742.

Digitized by Google

ABB. 1 **STRASSENBRÜCKE IN EISENBETON MIT LANGERSCHEN BALKEN IN KÖNIGSBERG I. PR.**

ABB. 2 **BRÜCKE ÜBER DEN JEGLINNER KANAL BEI JEGLINNEN I. OSTPR. Erbaut 1908**
Ansicht vor der Zerstörung durch die Russen

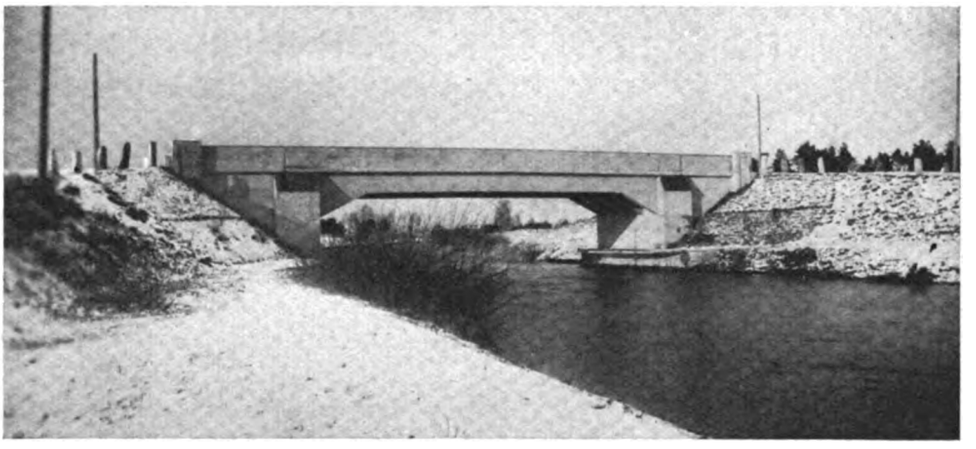


ABB. 3 **DIESELBE BRÜCKE IN NEUER GESTALT. Erbaut 1922**
Beide Brücken im Entwurf und Ausführung von Windschild & Langelott A.-G., Königsberg I. Pr.
Sämtliche Aufnahmen von Theod. Müller, Königsberg I. Pr.

Innsbruck, der Vorkämpfer für die Anwendung sogen. hochwertigen Zements. Er wiederholte kurz, daß die Güte der verschiedenen Zementarten, der Zuschlagstoffe, das Wasser und der Grad der Verarbeitung für die Festigkeit des Betons von ausschlaggebender Bedeutung ist. Bei den bisherigen Formeln, z. B. nach Graf, für die Bestimmung der einzelnen Anteile und die vorherige Angabe der zu erwartenden Druckfestigkeit ist das Vorhandensein des Luftvolumens nicht berücksichtigt worden, was unbedingt für die klare Beantwortung der gestellten Frage notwendig ist. Mit Hilfe des Spindel'schen Vierstoffparallelogramm lassen sich die einzelnen Anteile und die Festigkeiten genau ermitteln, was der Vortragende an mehreren bildlichen Darstellungen erklärte.

In der anschließenden Aussprache führte ein Teilnehmer, der selbst Zementerzeuger und -verbraucher ist, darüber lebhafte Klage, daß verschiedene Zemente, vor allem der hochwertige, trotz der bestandenen Normenprobe Treiber sind, was seine vielen durchgeführten Versuche bestätigten. Die Ursache sucht er darin, daß bei einem bestimmten Verhältnis der Druckfestigkeit zur Zugfestigkeit nach dem Rückgang der ersteren die nachteilige Eigenschaft des Treibens besonders stark auftritt, daß also auf die Erhöhung der Zugfestigkeit die zementerzeugende Industrie mehr

Digitized by Google

ABB. 4. WASSERTURM IN PILLAU

Gewicht legen müsse. Die weiteren Darlegungen der Aussprache zeigten, daß teils physikalische, teils chemische Einflüsse das Treiben verursachen. Die amtlichen Vorschriften müßten in dieser Hinsicht schärfer gefaßt werden, weil der Bauausführende und nicht die Zementfabrik den Schaden tragen muß.

Eine ähnliche Frage behandelte Dr.-Ing. Olsen, München, in seinen Darlegungen betr. „Untersuchungen über die Zugfestigkeit von Zementmörtel und Beton". Auch dieser Redner betonte die Notwendigkeit, die Fortentwicklung der Güte des Betons nicht allein in der Steigerung der Druckfestigkeit, sondern derjenigen der Zugfestigkeit zu erblicken. Gegenwärtig liegen noch zu wenig Erfahrungen auf Grund von Versuchen vor, die die Ursache der Erhöhung der Zugfestigkeit aufklären. Bei einzelnen Bauwerken muß für die Wirtschaftlichkeit möglichst die hohe Zugfestigkeit in Rechnung gesetzt werden, wie es beim Bau des etwa 10 km langen Betonrohres der Mittleren Isar A. G., München, notwendig war. Zur besseren Erfassung der Zugfestigkeit wurde an Stelle des Normensandes gemischtkörniges Gemenge verwendet. Schließlich stellte der Vortragende die Forderung auf, die normengemäße Zugfestigkeit, vor allen beim hochwertigen Zement, zu erhöhen, die jedoch im Widerspruch zu den Ausführungen des vorhergehenden Redners steht.

Die beiden nachfolgenden, einen besonderen neuen Baustoff behandelnden Ausführungen über „Leichtbeton als Baustoff und hochwertiger Isolierstoff" von Dipl.-Ing. Luft, München, und über „Leichtbeton als Baustoff" von Reg.-Baumeister a. D. Fränkel (Torkretgesellschaft, Berlin) schlossen die Vortragsreihe. Der erstere äußerte sich über den Zellenbeton[4]), dem beim Mischen durch eine besondere Vorrichtung schaumbildende Flüssigkeit zugeführt wird. Je nach diesem Grade entsteht ein Baustoff mit kleineren oder größeren Poren, dessen Gewicht ermäßigt und dessen Wärme- und Schallisolierung erhöht wird. Er ist bereits bei Ausführungen mit Erfolg verwendet worden.

Bei dem Gasbeton dagegen wird der Betonmischung eine besondere Chemikalienzusammensetzung zugesetzt, die infolge der Gasbildung den Beton porig macht und sein Eigengewicht auf 0,35 bis 1,5 herabsetzt. Der Gasbeton kann plastisch (Platten) oder als Gußbeton hergestellt werden. Auch dieser Baustoff ist in der Praxis eingeführt.

Schließlich gab in der Aussprache Arch. Asmus, Breslau, über den von ihm erfundenen Schimabeton einen gedrängten Überblick; er ist ebenfalls bei Bauten erprobt worden. —

[4]) Vgl. Deutsche Bauzeitung 1927, Konstruktionsbeilage S. 29.

DIE II. INTERNATIONALE TAGUNG FÜR BRÜCKEN- UND HOCHBAU IN WIEN

IHRE BEDEUTUNG FÜR RATIONALISIERUNG VON WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND PRAXIS

Von Dr.-Ing. Paul Abeles, Wien*)

Der erste Versuch einer internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiete des Brücken- und Hochbaues führte auf Veranlassung einiger Schweizer Ingenieure i. J. 1926 zu dem I. Internationalen Kongreß in Zürich. Sein überaus günstiger Verlauf bewog die Teilnehmer, derartige Kongresse in Zukunft regelmäßig abzuhalten, und so wurde damals als Ort für die nächste Zusammenkunft Wien gewählt.

In der Zeit vom 24. bis 27. September v. J. fand nun die II. Internationale Tagung statt, bei der sich die hervorragendsten Vertreter von Wissenschaft und Praxis aus den verschiedensten Ländern in Wien zur Behandlung wichtiger Fragen auf dem Gebiete des Brücken- und Hochbaues vereinigten. Das Programm der Tagung war äußerst umfangreich und vielseitig und die Beteiligung an den Aussprachen sehr rege. Die Teilnehmer des Kongresses erhielten die Referate, in einem umfangreichen Buch gesammelt, schon vor Beginn der Tagung zum Studium. Dies ermöglichte, vom mündlichen Vortrag der Referate Abstand zu nehmen und sofort mit der Aussprache im Anschluß an den gedruckten Bericht beginnen zu können, während sonst fast stets die Aussprachen zu kurz kommen.

Die ganze Tagung war vom Kongreßausschuß, bestehend aus Prof. Dr.-Ing. Hartmann, Hofrat Prof. Dr.-Ing. Saliger, Dr.-Ing. Bleich, Ob.-Baurat Dr.-Ing. Emperger und Minist.-Rat Roth, wohl vorbereitet worden und tagte in zwei Abteilungen (Eisen- und Eisenbetonbau), die sich am ersten Tage zu einer gemeinsamen Arbeit zwecks Erörterung der für beide Bauweisen wichtigen Fragen des Brückenbaues vereinigten[1]).

In dieser gemeinsamen Tagung der beiden Fachgruppen wurde zuerst über die künstlerische Gestaltung von Eisen- und Eisenbetonbrücken gesprochen. Referenten waren: Prof. Linton, Stockholm (Über die Kunst, Tragwerke zu bauen) und Prof. Dr. Hartmann, Wien (Ästhetik im Brückenbau). Die Aussprache war äußerst anregend, doch konnte selbstverständlich eine Klärung dieser Frage, die bei den meisten Brückenwettbewerben eifrig erörtert wird, nicht erreicht werden, da sich hier die Ansichten der Anhänger des Eisenbaues und der Massivbauweise ganz entgegensetzt gegenüberstehen[2]).

Im weiteren Verlaufe wurde die Stoßwirkung bewegter Lasten auf Brücken, eine äußerst schwierige Frage, die noch lange nicht als gelöst zu be-

*) Anmerkung der Schriftleitung: Der Aufsatz konnte wegen Raummangel leider erst jetzt veröffentlicht werden, sein Inhalt bietet aber auch heute noch mancherlei Anregungen.

1) Den Vorsitz der jeweiligen Beratungen führten die Hrn. Bleich, Wien; Prof. Czako, Budapest; Ob.-Baurat Emperger, Wien; Prof. Gehler, Dresden; Dir. Ing. Gentilomo, Wien; Prof. Hartmann, Wien; Prof. Lossier, Argenteuil; Prof. E. Melan, Wien; Hofrat Prof. J. Melan, Prag; Prof. Rohn, Zürich; Prof. Roš, Zürich; Zentraldir. Dr. Rosenberg, Wien, und Hofrat Prof. Saliger, Wien. —

2) Anmerkung der Schriftleitung: Wir bringen über dieses interessante Thema noch einen besonderen, reich illustrierten Aufsatz, der an diese Verhandlungen anknüpft.

Digitized by Google

trachten ist, behandelt. Hierbei wurde festgestellt, daß es wichtig sei, die Stoßwirkung vom dynamischen und nicht vom rein statischen Standpunkt aufzufassen, da man sonst viel zu ungünstige Ergebnisse erhält. Jedenfalls ist die Durchführung weiterer Versuche nötig.

Sektionschef Bühler, Bern, berichtete über Ergebnisse und Wert der Messungen an Bauwerken und bewies auf Grund der reichhaltigen Versuchsergebnisse der Schweizer Bundesbahnen die Wichtigkeit derartiger Messungen zwecks Überprüfung der tatsächlichen Spannungen. Die Vorführung äußerst interessanter neuester Messungsergebnisse bei gewölbten Brücken durch Prof. Roš, Zürich, ergänzte und erhärtete die Ausführungen Bühlers, so daß man zur Überzeugung gelangte, daß in Zukunft den Messungen an Bauwerken erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden muß.

In der Abteilung für Eisenbeton berichtete Prof. Saliger, Wien, über Versuche mit stahlbewehrten Betonbalken, aus denen zu erkennen ist, daß das hochwertige Material dieselbe Sicherheit bietet wie das gewöhnliche und daß für die Tragkraft und den Verbund dieselben theoretischen Grundlagen gelten wie beim gewöhnlichen Material. Über weitgespannte Wölbbrücken berichteten Prof. Spangenberg, München, und Prof. Lossier, Argenteuil, sowie über Schubfestigkeit des Betons Prof. Mörsch, Stuttgart.

Prof. Kleinlogel, Darmstadt, der unermüdliche Vorkämpfer der Baukontrolle, überzeugte neuerlich, daß eine richtige Baukontrolle ebenso Voraussetzung für die Güte des Bauwerkes als für die wirtschaftliche Ausführung ist. Nach dem Prager Einsturz ist diese Frage besonders aktuell geworden und verdient die vollste Aufmerksamkeit aller Betonbauten ausführenden Unternehmer sowie der vergebenden Stellen und Aufsichtsbehörden.

Prof. Probst, Karlsruhe, behandelte die Rißbildung bei Eisenbetonkonstruktionen unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses wiederholter Belastungen. Aus den bisherigen Untersuchungen geht hervor, daß durch den häufig wiederholten Lastwechsel in keinem Fall die Bruchlast verändert wird. In einem interessanten Film wurde das Atmen der Risse bei wiederholter Belastung und Entlastung gezeigt. Prof. Hawranek, Brünn, berichtete schließlich über die Seitensteifigkeit von Eisenbetonbrücken.

Sowohl die Berichte als auch die sich anknüpfenden Aussprachen zeigten, daß für die Erledigung vieler schwebender Fragen noch eingehende Versuche und Messungen erforderlich sind.

Aus einer Reihe von Einzelvorträgen seien besonders erwähnt: Spannungen in hohen wandartigen Trägern auf zwei und mehr Stützen unter besonderer Berücksichtigung des Bunkerbaues (Dr.-Ing. Craemer, Frankfurt); Die Armierung von Bogenbrücken auf Grund ausgeführter Versuche des österr. Eisenbetonausschusses (Ob.-Baurat Dr. Emperger, Wien); Versuche mit umschnürtem Gußeisenbeton (Prof. Saliger, Wien); Die Lechbrücke bei Augsburg (Prof. Spangenberg, München); Hochwertiger Beton unter Berücksichtigung der Darstellung im Vierstoffparallelogramm (Ob.-Baurat Spindel, Innsbruck)[3]).

Besonderes Interesse erregte ein Vortrag von Hofrat Ing. Herzka, Wien, über Rißbildung infolge von Schwindspannungen, der auch für den Hochbau von größter Bedeutung ist, da nach den Ausführungen des Vortragenden so manche Risse im Zementmörtelverputz sich als Schwindrisse erklären lassen und in Zukunft vermieden werden können. Die Wirkung des Schwindens ist in den derzeitigen Eisenbetonbestimmungen nicht vollauf berücksichtigt, es entstehen daher nach Herzka infolge nicht „schwindgemäßer" Bewehrung in den Eisenbetontragwerken oft Risse. Zur endgültigen Klärung wäre es daher dringend notwendig, Versuche durchzuführen, wie sie vom Vortragenden bereits in seinem Buch angeregt wurden, um so schließlich auch die Vorschriften sinngemäß abändern zu können.

Den allergrößten Eindruck bei den Kongreßteilnehmern rief die Vorführung eines Filmes durch den Pariser Ingenieur Freyssinet hervor, in dem die Ausführung einer Bogenbrücke mit drei Öffnungen von je 186 m Spannweite über den Meeresarm von Plougastel gezeigt wurde. Auffallend ist die besondere Kühnheit der Konstruktion und die Ausführung des Lehrgerüstes in einer Spannweite von 176 m, das für alle drei Öffnungen zur Verwendung gelangte und freitragend mit Zugband am Lande hergestellt wurde. Das Lehrgerüst wurde mittels zweier schwimmender Pontons unter die auszuführende Wölbung gebracht, gegen Konsolen der Widerlager und der bereits vorher ausgeführten Flußpfeiler abgestützt, sodann nach Fertigstellung des Bogens herausgezogen, um bei den weiteren Öffnungen in gleicher Weise verwendet zu werden. Der Vortragende erklärte, daß eine weitere bedeutende Erhöhung der Spannweite ohne weiteres möglich sei, wodurch sich für die Weiterentwicklung des Baues weitgespannter gewölbter Beton- und Eisenbetonbrücken, denen nach Ansicht der Vertreter des Eisenbaues enge Grenzen gezogen sind, ganz neue Aussichten bieten.

In der Abteilung für Eisenbau wurde über hochwertigen Stahl im Eisenbau (Baurat Bohny, Sterkrade), über Sicherheitsgrad und Beanspruchung (Prof. Gehler, Dresden), über die Bemessung zentrisch und exzentrisch gedrückter Stäbe auf Knickung (Prof. Roš, Zürich, und Insp.-Gen. Pigeaud, Paris), sowie über Lochleibungsdruck beraten und eine Reihe von Einzelvorträgen gehalten, von denen die Ausführungen: Vollwandige oder Fachwerksfüllungen eiserner Tragwerke vom künstlerischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Gesichtspunkt aus (Dr.-Ing. Bernhard, Berlin); Über elektrisches Schweißen im Hochbau (Ob.-Baurat Füchsel, Berlin); Stahlkonstruktionen für den Wohnungs- und Hochbau (Dir. Schmuckler, Berlin) für den Hochbau von besonderer Bedeutung sind.

In den verschiedenen Reden bei der Eröffnungsfeier wurde auf die Bedeutung internationaler Kongresse im allgemeinen und des Brückenbaukongresses im besonderen hingewiesen und die Möglichkeit hervorgehoben, durch Schlagen geistiger Brücken zwischen den Völkern friedliches Zusammenarbeiten zum Zwecke des Wiederaufbaues anzubahnen.

Die Brückenbautagung hat aber noch ganz besondere Bedeutung für die Weiterentwicklung von Wissenschaft und Praxis des Brücken- und Hochbaues erlangt. Diese Bedeutung ist nicht in den einzelnen Ergebnissen der Diskussionen zu suchen, sondern liegt einerseits in der gegenseitigen Fühlungnahme der Fachgrößen, andererseits in dem Bestreben einer „Rationalisierung von Wissenschaft und Forschung".

Man lernte Fachgrößen kennen, die durch ihr ganzes Wesen und durch ihre Persönlichkeit beruhigend auf die anderen einwirken, ohne dabei ihre Ansicht und Einstellung irgendwie aufzugeben, während andere wieder einseitig und verbissen allzu hitzig vorgehen, wodurch es oft in Fachzeitschriften usw. zu unnötigen wissenschaftlichen Kämpfen kommt.

Kennt aber der eine Forscher den anderen persönlich und schätzt ihn als Menschen, so wird er auch seine Arbeiten wohlwollend beurteilen und sich freuen, wenn ein Fortschritt in der Wissenschaft erzielt wird. Diese gegenseitige Fühlungnahme hat auch zur Folge, daß man manchmal auf Werke, deren Bedeutung man vorher nicht gekannt hat, aufmerksam gemacht wird[4]).

Der Kongreß hat andrerseits gezeigt, daß es notwendig ist, beinahe auf allen Gebieten großangelegte Versuche durchzuführen, um

[3]) Anmerkung der Schriftleitung. Derselbe Verfasser sprach über dieses Thema auch auf der 32. Hauptversammlung des Dtsch. Beton-Vereins in Berlin. Vgl. S. 56 u. 57 dieser Nummer. —

[4]) So wurde z. B. die Aufmerksamkeit vieler Kongreßteilnehmer im Verlaufe der Aussprache über die Verwendung hochwertiger Baustoffe im Eisenbeton auf ein heuer in der Folge „Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons" erschienenes Buch von Dr.-Ing. Olsen, München, „Die wirtschaftliche und konstruktive Bedeutung erhöhter zulässiger Beanspruchungen für den Eisenbeton" gelenkt. Hierdurch dürften Viele neue und wertvolle Anregung finden und Hierdurch dürften viele neue und wertvolle Anregung finden und wertiges Material der Prof. Saliger (Wien), Nowak und Gessner (Prag), Gehler (Dresden), Probst (Karlsruhe) und Spangenberg (München) zu studieren, sondern auch erhöhte Aufmerksamkeit der Wirkung des Schwindens und Berechnung der dadurch auftretenden Spannungen zuzuwenden. Hierzu ist zu bemerken, daß im Verlaufe der Diskussionen festgestellt wurde, daß als einzige Grundlage für die Berechnung von Schwindspannungen in der ganzen Fachliteratur nur das bekannte Buch von Herzka in Betracht kommt. —

Digitized by Google

neue Unterlagen für die Berechnung zu erhalten. Es sei hier auf die Berücksichtigung der Stoßwirkungen bewegter Lasten, Schwindspannungen, Rißbildung, Sicherheit bei hochwertigem Material, Seitensteifigkeit u. dgl. m. hingewiesen. Will man zu einem wertvollen Ergebnis gelangen, müßten diese Versuche nach einem ganz bestimmten, auf theoretischen Grundlagen aufgebauten Programm durchgeführt werden.

Es hat keinen Wert, wenn über dieselben Fragen an den verschiedenen Orten Versuche ausgeführt werden, bei denen ganz verschiedene Grundlagen gewählt wurden und sich daher keine Vergleichsbasis ergibt, wie dies bisher der Fall war, wobei an den verschiedenen Hochschulen gleichzeitig gleichartige Versuche durchgeführt wurden, die für den Fall, daß sie nicht zu gleichen Schlußfolgerungen führten, heftige wissenschaftliche Kämpfe zur Folge hatten. Es ist also zweckmäßiger und im Zeitalter der „Rationalisierung" das einzig Richtige, wenn die Durchführung der erforderlichen Versuche nach einem bestimmten Programm von einer Zentralstelle aus auf die einzelnen Forschungsstellen der verschiedenen Länder aufgeteilt wird.

Auf Grund einer Anregung der Vertreter Deutschlands, die nächste Zusammenkunft in einem Lande romanischer Sprache abzuhalten, wird voraussichtlich der III. Kongreß in Paris, und zwar im Jahre 1931 oder 1932 stattfinden. Es ist geplant, ein ständiges internationales Komitee zu bilden, das die internationale Zusammenarbeit und Versuchsdurchführung zu regeln hätte. Mit der Aufgabe, dieses internationale Komitee einzusetzen, wurde ein provisorisches internationales Büro mit dem Sitze in Wien betraut, das aus drei Mitgliedern, und zwar aus Prof. Roš, Zürich, als Sekretär des I. Kongresses, Dr.-Ing. Bleich, Wien, als Sekretär der II. Tagung, und aus dem noch zu ernennenden Sekretär des III. Kongresses besteht.

Es ist zu hoffen, daß der Rationalisierung der Versuchsforschung, die auch für die Praxis von allergrößter Wichtigkeit ist, bald eine Vereinheitlichungsbestrebung der einzelnen wissenschaftlichen und praktischen Berechnungsverfahren folgt.

Man sieht also, daß bei der II. Internationalen Tagung in Wien hinsichtlich „Rationalisierung der Wissenschaft, Forschung und Praxis" ganz Bedeutendes angebahnt wurde. —

BRIEFKASTEN

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Frage Stadtbauamt S. in Nr. 2. (Ist blau angelaufenes Kiefernholz zu beanstanden und zurückzuweisen?) Der Schaden, den der Bläuepilz anrichtet, ist nur ein geringer, eine bedeutende Festigkeitsverminderung tritt nicht ein. Es ist allerdings festgestellt worden, daß verblautes Holz meist von anderen holzzerstörenden Pilzen leicht befallen wird. Der Imprägnierung mit öligen Stoffen (Teeröl, Karbolineum) setzt jedoch das verblaute Holz Schwierigkeiten entgegen, die dagegen bei Benutzung wässeriger Imprägnierflüssigkeiten ausbleiben. Daß die Festigkeit des Holzes nicht wesentlich beeinflußt wird, beruht darauf, daß der Bläuepilz die Zellwände nur an den Stellen der Hoftüpfel durchlöchert und sich nur vom Inhalt der parenchymatischen Zellen ernährt, die Zellwand also selbst nicht angreift. Das Kernholz bleibt von ihm vollkommen verschont. Die Zurückweisung angelaufenen Kiefernholzes dürfte schwer möglich sein, da selbst blank abgesandte Ware in den gedeckten Eisenbahnwagen und Schiffsräumen, die geringe Luftzirkulation und dadurch meist hohe Luftfeuchtigkeit besitzen, angesteckt verblaut ankommt. Dies ist die Quelle unangenehmer Prozesse, deren Ausgang nicht vorauszusehen ist. Die Verbläuung des Holzes sowie jeder Pilzbefall kann vermieden bzw. das Umsichgreifen verhindert werden durch Imprägnierung mit unserem „Fluralsil". —

Brander Farbwerke, Brand-Erbisdorf i. Sa.

Architekt K. H. in L. in Nr. 2. (Zerstörung frischen Leimfarbenanstriches.) Die Ursache ist meist Feuchtigkeit des Mauerwerkes. Das Wasser wird durch die Gesteinsporen weitergeleitet und erscheint an den Innenflächen der Wand. Auf seinem Weg führt es die leicht löslichen Salze (Mauersalpeter) mit, die an der Wandfläche auskristallisieren und ein Verseifen des Leimes und die Zerstörung des Farbanstriches hervorrufen. Ist Grundfeuchtigkeit die Ursache, so ist Horizontal- bzw. Vertikalisolierung der Grundmauern unerläßlich. Bei Schlagregenfeuchtigkeit sowie Kondenswasserbildung helfen dagegen Anstriche mit unserem „Fluralsil". Dieses dichtet und härtet das Mauerwerk, indem es mit den Salzen des Mauersalpeters sowie den ätzend wirkenden Bestandteilen des Untergrundes unlösliche Verbindungen eingeht. Es schafft dadurch guten Malgrund. Auf Fluralsil haftet jeder Farbanstrich und wird vor Zerstörung bewahrt. —

Brander Farbwerke, Brand-Erbisdorf i. Sa.

Zur Frage des Stadtbauamtes S. in M. in Nr. 3. (Bewährung der Innenentwässerung an Dächern.) Die Entwässerung der Dächer nach innen kann im allgemeinen nicht angeraten werden, denn die vielen Fälle, die ich zu beobachten in der Praxis in der Lage war, zeigten unbefriedigende Ergebnisse und gaben oft Anlaß zu mancherlei Störungen und sehr teuren Ausbesserungsarbeiten. Bei schwachen Regenfällen können die Leitungsrohre zwar genügend dicht hergestellt werden, sobald aber einmal starke, heftige und plötzlich auftretende Regenfälle in Erscheinung treten, zeigt sich ein Undichtwerden der Rohre, das Wasser dringt an manchen Stellen hindurch und verursacht großen Schaden. Nicht selten trat auch der Fall ein, daß man die undichten Stellen überhaupt nicht entdecken konnte, man mußte sämtliche Rohrleitungen auseinandernehmen und neu verlegen, und trotz des Neuverlegens war der Fehler immer noch nicht beseitigt. — H.

Zur Frage P. P. A. in W. in Nr. 3. (Fenster für Pflegeanstalten.) Meine Firma stellt eiserne Fenster für Irrenzellen her. Stehe zur Zeit mit dem Kreisbaumeister in Verbindung und projektiere Fenster für die Irrenanstalt in Erlangen. Meine Fenster haben doppelten Falz sowie doppelte Verglasung. Schnittzeichnungen stehen gern zur Verfügung. —

Richard Roth, Kunst- und Bauschlosserei in Nürnberg.

Anfragen aus dem Leserkreis.

Dipl.-Ing. G. in P. (Erfahrungen mit Zentralheizung mit Ölfeuerung.) Welche Erfahrungen liegen mit der Zentralheizung mit Ölfeuerung vor? Sind derlei Anlagen wirtschaftlich und zuverlässig? —

Städt. Hochbauamt F. (Ursachen des Brandes einer Holzbaracke.) Eine hölzerne Schulbaracke ist kürzlich einem Brand zum Opfer gefallen. Die Ursache konnte nicht ermittelt werden. Augenzeugen wollen gesehen haben, daß die ersten Flammen aus einem Warmluftkanal der Luftheizungsanlage geschlagen haben. Da die Heizungsanlage intakt und insbesondere ein Übertreten von Feuerungsgasen in den Warmluftkanal ausgeschlossen war, hält es die Branddirektion für möglich, daß die Sperrholzverkleidung an ihrem Anschluß an die Lufteintrittsöffnung sich selbst entzündet habe. Die Lufteintrittsöffnung war mit einer Jalousie und zugehörigem Blechfutter ausgebildet. Eine andere Möglichkeit war nach Meinung der Branddirektion, daß Hobelspäne vom Bau her im Warmluftkanal liegengeblieben wären und sich ebenfalls selbst entzündet hätten. Holzteile, die fortgesetzter Ausdörrung unterworfen seien, würden pyrophor und könnten durch einen Luftzug zur Entflammung gebracht werden. Die Baracke war erst seit ¼ Jahr in Benutzung und während des kalten Winters stark geheizt worden. Sind ähnliche Fälle bekannt und welche Sicherungsmaßnahmen wären gegebenenfalls vorzusehen? —

G. B. in R. (Flecken in Terrazzofußboden.) Ein vor 1½ Jahren hergestellter Terrazzofußboden von etwa 130 qm Größe im Laden eines Neubaues, der auf Schlackenbetondecke zwischen I-Eisen aufgebracht wurde, zeigt in seiner Oberfläche ein fleckiges bzw. wolkiges Aussehen seit der Zeit der Fertigstellung bzw. nach dem Ölen der Oberfläche. Wiederholtes Nachschleifen hat bisher kein gleichmäßiges Aussehen ergeben. Bei Annahme, daß das Ölen zu frühzeitig bzw. nicht gleichmäßig erfolgt und das Öl verschieden tief eingedrungen sein könnte, wäre mir angenehm zu erfahren, durch welche Behandlung bzw. Anwendung irgendwelchen Mittels dieser Übelstand behoben werden könnte. Oder sollten die Flecken auf eine andere Ursache zurückzuführen sein, evtl. welche und wie wäre die Behandlung in diesem Falle?! —

Arch. W. in B. (Abdichtung eines Koksablöschschlotes einer Gasanstalt.) Wie ist ein in Ziegelsteinen massiv aufgeführter derartiger Schlot gegen die durchschlagende Feuchtigkeit der Wasserdämpfe, die beim Ablöschen des Kokses entstehen, zu dichten? Der Ablöschschlot hat einen unteren Querschnitt von 2,08 m mal 1,63 m, der auf 21 m Höhe 1,20 mal 2 m verjüngt ist. Die umschließenden Wände bestehen aus Hartbrandziegelsteinen, die zuerst nur mit Zementmörtel ausgefugt waren, dann aber auf Anraten eines Vertreters der Ruberoid-Werke mit Ruberoid-Anstrichmasse gestrichen wurden. Aber auch diese Maßnahme genügte nicht, und darauf wurde der Anstrich, so gut es ging, abgewaschen, die Fugen ausgeklopft und der ganze Schacht mit einem guten Zementverputz versehen. Der Zementputz ist aber vollständig wieder abgefallen, und ist es nicht ohne weiteres klar, ob die Wasserdämpfe die Lockerung verursacht haben oder Reste von der aufgestrichenen Farbe. Es werden alle 4 Stunden etwa 16 bis 20 Ztr. glühender Koks, der in einem Eisenwagen unter den Ablöschschlot gefahren wird, abgelöscht. Zum Löschen werden etwa 500 l Wasser verbraucht. Die heißen Wasserdämpfe nehmen etwas Schwefelgehalt an. Das Ablöschen geschieht in einem Zeitraum von etwa 5 Minuten. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 38. Inhalt: Die Wiener Sängerhalle — Eisenbauten der bergbaulichen Anlagen — Von der Tagung des Deutschen Betonvereins in Berlin 1929 — Die II. Internationale Tagung für Brücken- und Hochbau in Wien — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 6 BERLIN JUNI 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE TECHNISCHE AUSGESTALTUNG DES MESSHAUSES PETERSHOF IN LEIPZIG*)

Von Dipl.-Ing. Edgar Hoffmann, Vorst.-Mitglied der Leipziger Messe- und Ausstellungs-A. G. in Leipzig

Mit 20 Abbildungen

I. Allgemeines.

Um die von den Einkäufern der Leipziger Messe gewünschte Branchenkonzentration zu fördern und für das im Universitätsgebäude bis jetzt provisorisch untergebrachte Kunstgewerbe ein Dauerheim zu schaffen, erwarb die Leipziger Messe- und Ausstellungs-A. G. Anfang 1927 die Mehrheit der Aktien der Petershof-A. G., mit der sie sich 1928 fusionierte. Diese besaß bereits die im Herzen der Stadt Leipzig gelegenen Grundstücke Petersstraße 20, Burgstraße 7, 9, 11 und 13 und Thomaskirchhof 9. Neu hinzugekauft wurden noch die Grundstücke Sporergasse 6, 8, 10 und 12 sowie das Hintergelände des Grundstückes Petersstraße 18; dadurch vergrößerte sich die zu bebauende Fläche dieses Baublocks von 2967 auf 3589 qm, und es war möglich, für den Gebäudekomplex Fronten in vier Straßen, Petersstraße, Burgstraße, Sporergäßchen und Thomaskirchhof, zu schaffen (Lageplan Abb. 2, S. 62). Es wurde ein Wettbewerb unter Leipziger Architekten unter Hinzuziehung von drei auswärtigen Architekten ausgeschrieben, bei welchem Arch. B. D. A. Alfred Liebig in Leipzig zwei Preise errang. Ihm wurde auch die Ausarbeitung der Bauentwürfe und die künstlerische Bauleitung des Meßhauses übertragen, während die Arch. Crämer & Petschler die örtliche Bauleitung erhielten. Das für den Bau zugrunde gelegte Projekt weicht von dem Wettbewerbsprojekt wesentlich ab. Das früher im Erdgeschoß vorgesehene Lichtspieltheater ist z. T. im Raum unterhalb der Straßenoberfläche untergebracht und erhält anstatt der vorgesehenen 800 Sitze etwa 1700 Sitze. Dadurch wurde der Meßraum auch bedeutend vergrößert; anstatt 5500 qm sind 9300 qm entstanden, und der umbaute Raum des Gebäudes wurde um mehr als 50 v. H. vergrößert und beträgt 114 340 cbm.

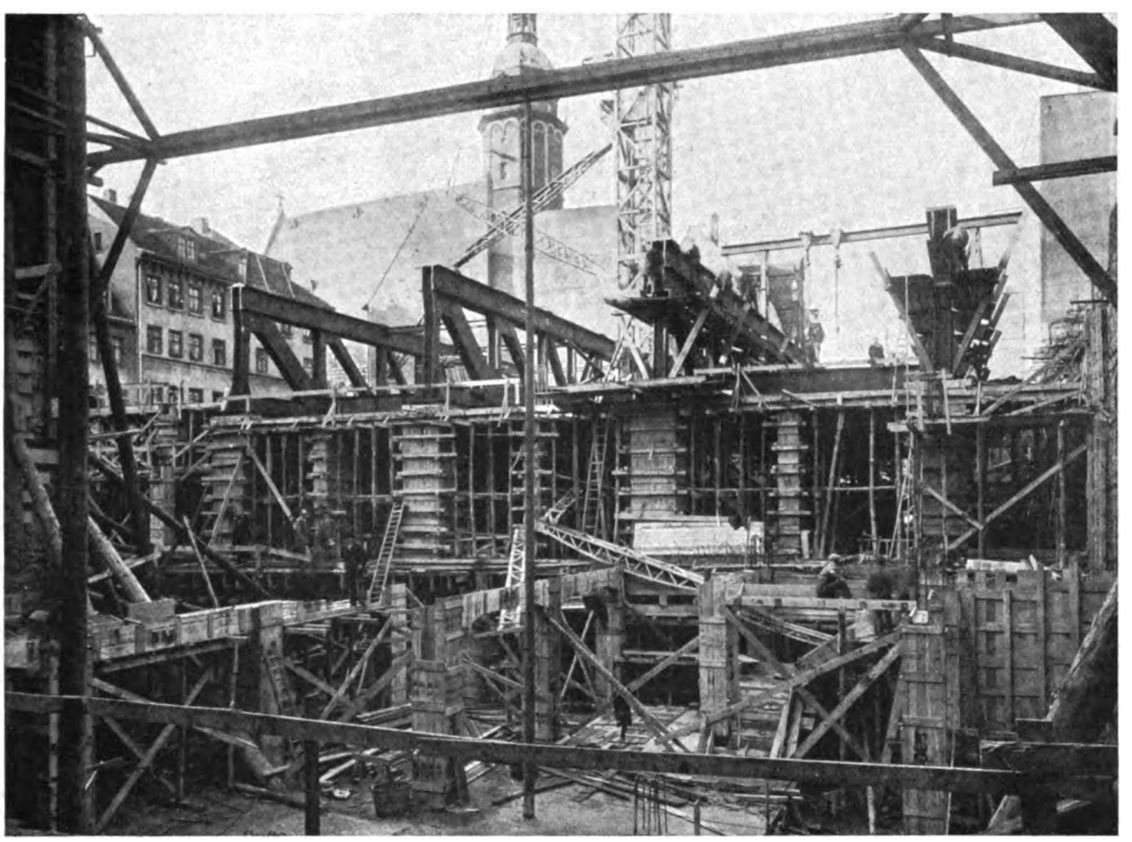


ABB. 1 BETONIERUNG VON PFEILERN UND DECKEN, VERLEGUNG DER EISERNEN TRÄGER ÜBER DEM LICHTSPIELRAUM

Alle photogr. Aufnahmen von Ed. Krömer, Leipzig

Maßgebend für die neue Grundrißgestaltung war der Grundsatz, sämtliche Räume, außer dem Erdgeschoß und der Hälfte der Kellerräume, die vom Lichtspieltheater und den Läden beansprucht werden, für Meßzwecke dienstbar zu machen (Abb. 3, S. 62).

Die Verteilung der Branchen wurde stockwerkweise vorgenommen. (Abb. 4, S. 62, zeigt einen Frontschnitt.) Das I. Stockwerk erhielt das Kunstgewerbe.

*) Vgl. den Aufsatz im Hauptblatt Nr. 18/19, 1929, der die Grundrißbildung und Fassadengestaltung behandelt.

Digitized by Google

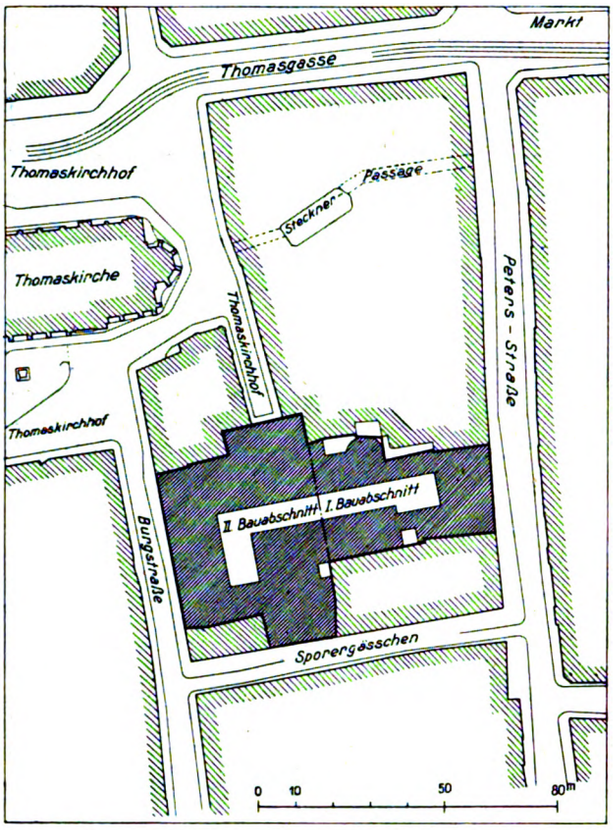


ABB. 2. LAGEPLAN. 1 : 2000

der Weg entweder durch 5 Fahrstühle, von denen 2 Schnellfahrstühle sind, oder über die Haupttreppe nach den Messestockwerken oder nach dem Lichtspieltheater. (Den Blick von unten in einen durch alle Geschosse gehenden Fahrstuhlschacht zeigt Abb. 5, S. 63.)

Die Messestockwerke sind sehr übersichtlich aufgeteilt (vgl. die Grundrisse im Hauptblatt Nr. 18/19, 1929). Geschlossene und offene Kojen und offene Stände, meist mit direkter Belichtung, liegen an einem durch das ganze Stockwerk laufenden Rundgang, der die Besucher an jeder Koje vorbeiführt. Eingebaute Schaukästen in moderner Aufmachung heben den Reklamewert der Meßausstellungen und bieten eine angenehme Abwechslung im Rundgang. Ganz besonderes Augenmerk ist auf die Entlüftung des Meßhauses gelegt worden; jede Koje ist an die Entlüftungsanlage angeschlossen worden. Eine gute künstliche Beleuchtung, die Beheizung der Kojen und Gänge, eine Telephonanlage mit Lichtsignalen, Schreib- und Lesezimmer, Erfrischungsräume usw. vervollständigen die Einrichtung dieses modernen Meßhauses. Drei Lastenaufzüge, die zu den Kistenlagerräumen im Keller und im Dachgeschoß führen, gewährleisten eine rasche Anlieferung des Versandgutes an den Stand und die Einschränkung des Auf- und Abbaues auf einen Mindestzeitraum.

Die große Vorhalle im Erdgeschoß dient gleichzeitig als Haupteingang zum Lichtspieltheater. Vor dem Zuschauerraum sind sowohl im Erdgeschoß wie auch im Untergeschoß zwei Vorräume eingeschaltet. Von diesen Vorräumen gelangt man in den Lichtspielraum, der eine Größe von rd. 1000 qm hat und im Parkett und I. Rang etwa 1700 Sitzplätze erhalten soll. Keine Säule stört die Sicht auf Bühne und Leinwand. Durch eiserne Trägerkonstruktionen sind die 6 oberen Stockwerke der Meßräume, die über dem Kino liegen, abgefangen worden. Der Rang befindet sich in gleicher Höhe wie das Erdgeschoß, während das Parkett 5,80 m unter der

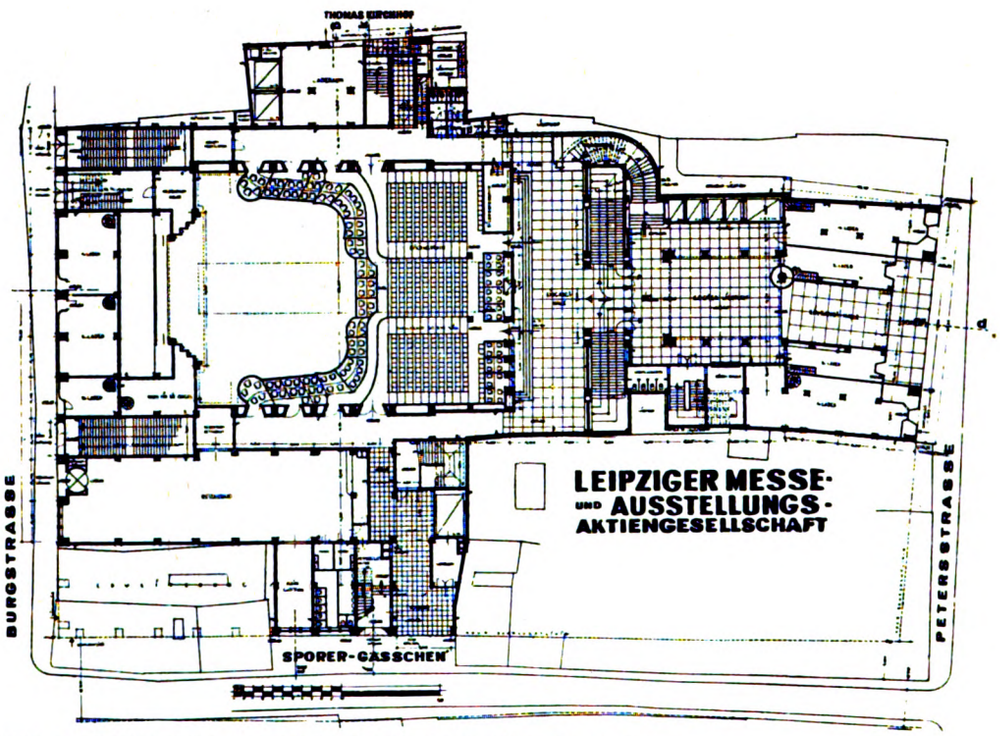
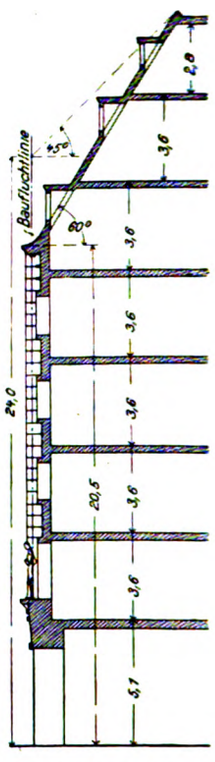


ABB. 3. ERDGESCHOSSGRUNDRISS DES MESSHAUSES. 1 : 600



QUERSCHNITT ABB. 4
FASSADE PETERSSTR. 1 : 300

Die folgenden vier Stockwerke mieteten die Spielwarenfirmen. Im obersten, also VI. Obergeschoß, haben die Musikinstrumente in schallsicheren Kojen ein endgültiges Heim gefunden. Im Dachgeschoß und im Keller befinden sich die Kistenräume, die Zentrale für Heizung und Lüftung und die Räume für die elektr. Kraft- und Lichtanlagen.

Von der Petersstraße gelangt man durch einen 6 m breiten Gang, an dessen beiden Seiten Läden angeordnet sind, in die große Vorhalle, die in Siegersdorfer Baukeramik ausgeführt wurde. Von hier führt Straßenoberfläche gelegt ist. Um jede Gegenströmung des Publikums bei Entleerung des Lichtspieltheaters zu vermeiden, sind sehr breite und geräumige Fluchtgänge und Ausgangstreppen nach der Burgstraße, dem Thomaskirchhof und der Sporergasse vorgesehen. Das Lichtspieltheater ist räumlich das größte in Leipzig. In bezug auf Sicherheit sind die weitestgehenden Vorschriften der Behörden erfüllt worden. An der Burgstraße ist eine Gastwirtschaft vorgesehen, die gleichzeitig die Erfrischungsräume des Meßhauses versorgen soll.

Digitized by Google

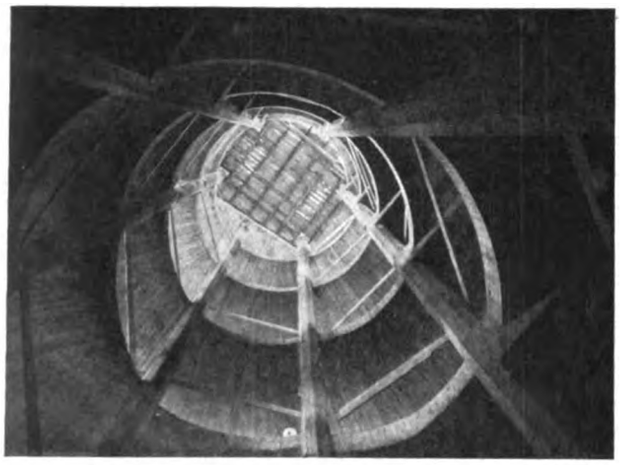


ABB. 5. BLICK VON UNTEN IN DEN FAHRSTUHLSCHACHT DURCH ALLE GESCHOSSE

ZUSTAND DES BAUPLATZES AM 14. 1. 28. ABB. 6

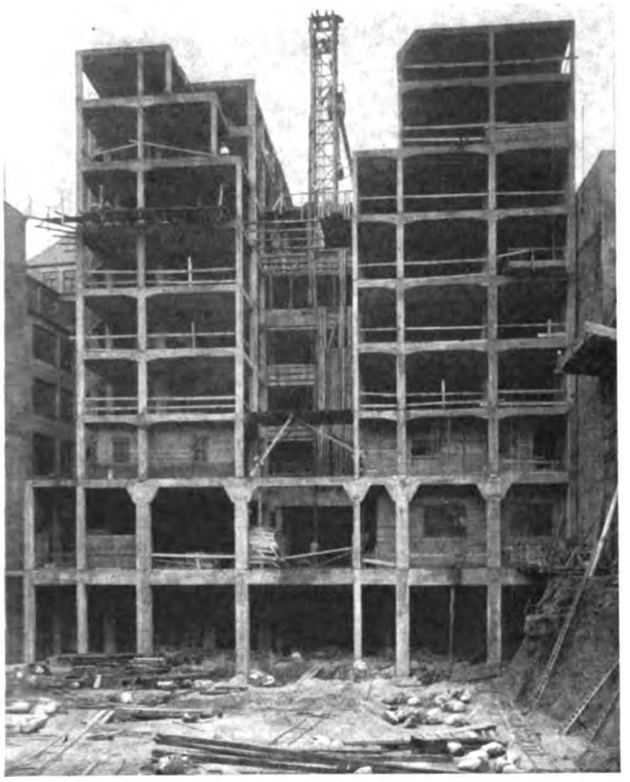
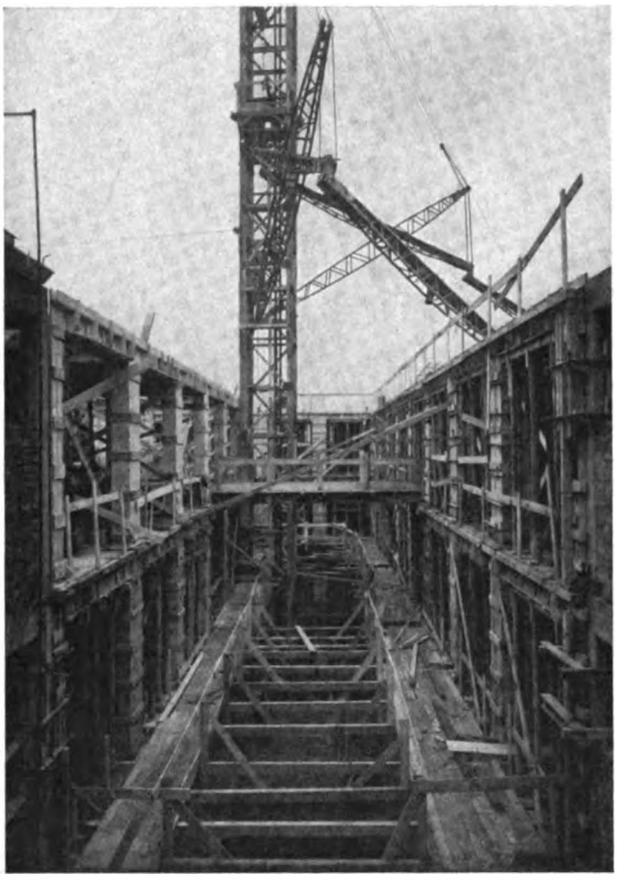


ABB. 7. BLICK GEGEN DEN I. BAUABSCHNITT VON DER BURGSTRASSE. STAND AM 4. 7. 28



AUSFÜHRUNG DES II. BAUABSCHNITTS. ABB. 8 STAND AM 7. 12. 28

Die Fassade der Petersstraße (vgl. Hauptblatt Nr. 18/19, 1929) paßt sich der Architektur der Innenstadt an und ist aus Cannstätter Travertin ausgeführt. Die Fassaden der übrigen Straßen sind in Putz vorgesehen.

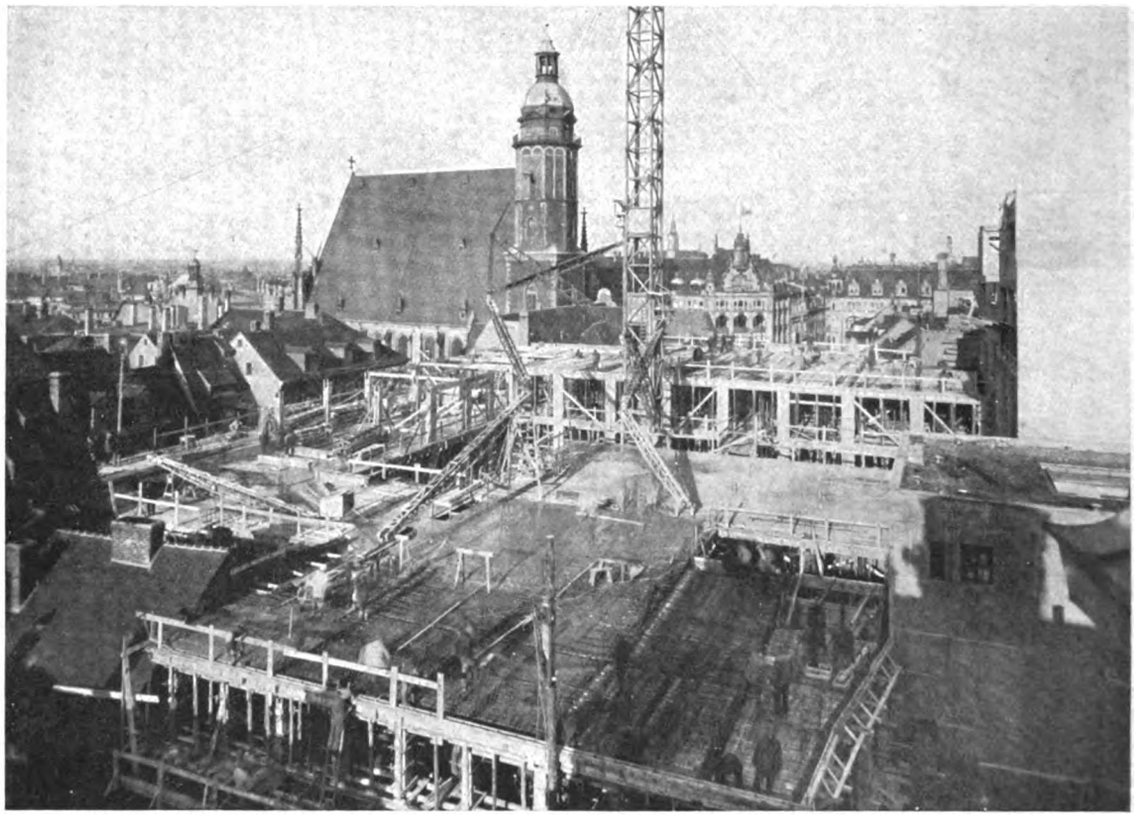
Mit dem Abbruch des Hauses Petersstraße 20 wurde nach der Freimachung der Läden in der Petersstraße bereits im Sommer 1927 begonnen. Sofort nach dem Abbruch (s. Abb. 7, oben) wurden die Bauarbeiten für den I. Bauabschnitt, der die Grundstücke Petersstraße 18 und 20 umfaßte, in die Wege geleitet. Gleichzeitig setzten die Bemühungen ein, weitere 16 Läden und Restaurationen und 63 Wohnungen an der Burgstraße, Sporergasse und Thomaskirchhof frei zu machen. Mit viel Mühe und Kosten — es mußten für die alten Baracken die entsprechenden Ersatzwohnungsbauten errichtet werden — gelang es, bis Anfang 1928 auch diesen II. Bauabschnitt zu räumen. Mit dem Bau konnte jedoch erst Mitte des Jahres 1928 begonnen werden, da das Baugeld, das durch eine Amerika-Anleihe aufgenommen wurde, nicht früher bereit stand.

Weitere Schwierigkeiten und Verzögerungen wurden durch die baufälligen Nachbargrundstücke hervorgerufen, deren Abstützung und Unterfahrungen sehr viel Arbeit und Kosten verursacht haben. Durch sehr vorsichtiges stückweises Vorarbeiten ist es gelungen, die alten angrenzenden Grundstücke zu halten. Trotz der Schwierigkeiten sind die Eisenbetonarbeiten noch im alten Jahre vollendet worden, so daß das Richtfest am 22. Dezember 1928 gefeiert werden konnte. (Die Abb. 1, S. 61, Abb. 6, 7 und 8 hierüber, zeigen verschiedene Stadien der Bauausführung.)

Die Ausbauarbeiten und die Inneneinrichtung wurden in einem vollkommen eingeschalten und geheizten Rohbau 1929 erledigt. Nur so war es möglich, das Meßhaus bis zur Frühjahrsmesse bezugsfertig herzustellen.

Der gesamte Bau einschließlich Decken ist in Eisenbeton ausgeführt, die Wände in Mauerwerk und die Kinoüberdeckung in Eisenkonstruktion. Die Eisenbetonarbeiten sind von einer Arbeitsgemeinschaft unter Führung der Firma Kell & Löser A. G.,

Digitized by Google



AUFNAHME DER BAUSTELLE AM 24. 11. 28. HERSTELLUNG DER DECKEN IN GUSSBETON ABB. 9

Leipzig, von den Firmen Wayss & Freytag A. G., Frankfurt; Carl Brandt A. G., Berlin; Beton- und Monierbau A. G., Berlin, ausgeführt. Die Erd-, Maurer- und Innenarbeiten haben die Firmen C. H. Fricke, Leipzig, und Fried. Emil Stoye, Leipzig, erledigt. Die Eisenkonstruktion lieferte die Firma Mitteldeutsche Stahlwerke A. G., Lauchhammer. Die Fassadenverkleidung an der Petersstraße ist von der Firma Adolf Lauster & Co., Cannstatt-Stuttgart, der figürliche Schmuck vom Bildhauer Joh. Göldel, Leipzig, hergestellt. Die Baukeramik führten die Siegersdorfer Werke, Siegersdorf in Schlesien aus. Sämtliche Fenster sind in Eisenkonstruktion ausgeführt und von der Firma Eisenbau Reinhold Patschke, Leipzig, geliefert. Die Personenaufzüge lieferten die Firma Schmitt & Sohn, Nürnberg, die Lastenaufzüge die ATG. (Allgemeine Transportanlagengesellschaft m. b. H.), Leipzig, und Unruh & Liebig in Leipzig. —

II. Die konstruktive Ausführung.

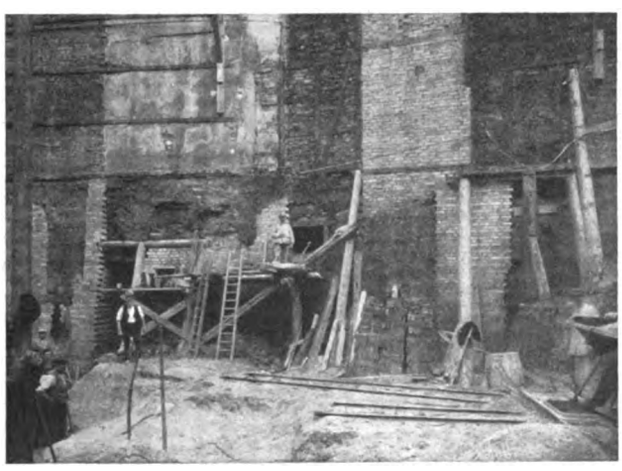
Die gesamten Konstruktionsarbeiten und statischen Berechnungen wurden von der Firma Wayss & Freytag A. G. durchgeführt.

Der I. Bauabschnitt (vgl. Abb. 2) mit der Hauptfront nach der Petersstraße enthält einschl. des Kellerraums 9 Geschosse. In der vorderen Kellerhälfte ist zur Ausnutzung von Lagermöglichkeiten eine Zwischendecke eingebaut.

Der II. Bauabschnitt mit Fronten nach der Burgstraße, Sporergasse und dem Thomaskirchhof besitzt nur 8 Geschosse. Durch den Einbau des Lichtspieltheaters fällt die Erdgeschoßdecke auf eine Flächenabmessung von 25 · 40 m fort, und ist in diesem Ausmaß ein Raum als ein Geschoß durchgehend bis zur I. Obergeschoßdecke ausgebildet. Bei sämtlichen Decken wurde mit einer Nutzlast von 500 kg/qm gerechnet.

Die Erstellung des Tragwerkes erfolgte als reiner Eisenbetonskelettbau. Die beiden Bauabschnitte sind durch eine Dehnungsfuge getrennt. In beiden sind große Lichthöfe vorhanden, die bis auf die Erdgeschoß- bzw. I. Obergeschoßdecke durchgehen.

Die gesamten Gründungsarbeiten gestalteten sich recht schwierig, da die Umfassungsmauern der Nachbargrundstücke teilweise bis auf eine Tiefe von 7 m unter Straßenoberkante unterfahren werden mußten (Abb. 10 u. 11, unten). Des weiteren fand man in dem neu zu bebauenden Grundstück verschiedene ver-



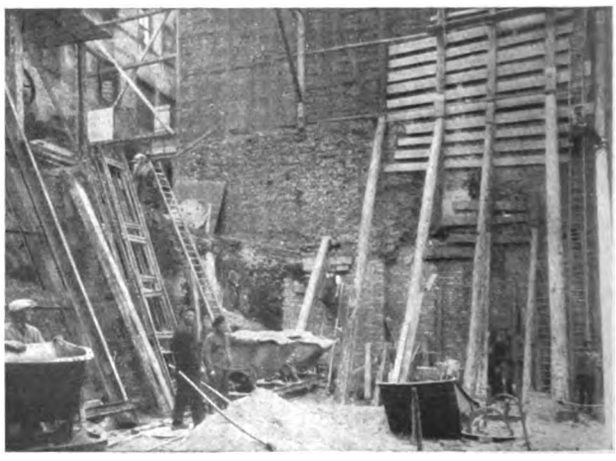


ABB. 10. ABSTÜTZUNG UND UNTERFAHRUNG DER UMFASSUNGSMAUERN DER NACHBARGRUNDSTÜCKE ABB. 11

Digitized by Google

ABB. 12. GRÜNDUNG IN EISENBETON (BANKETTE BEZW. PLATTEN)

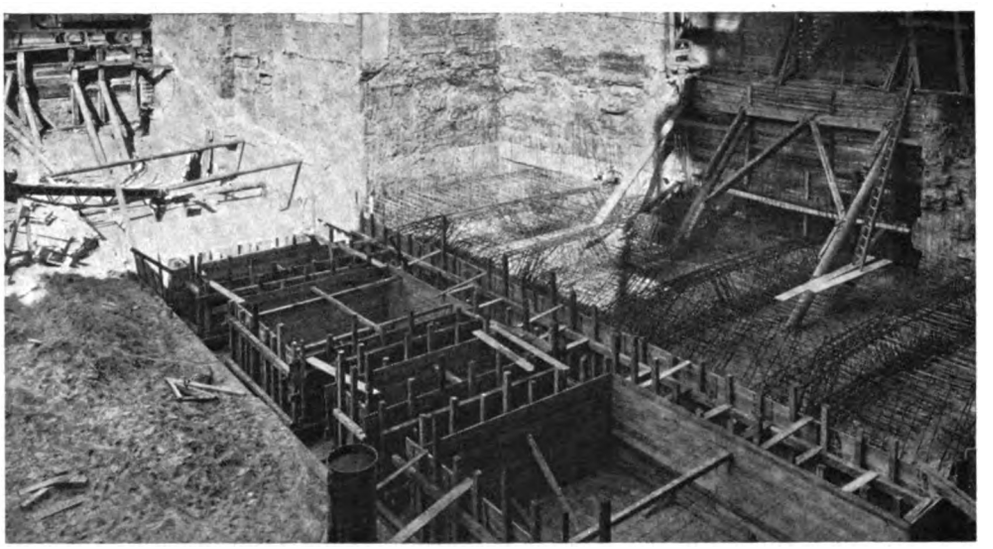
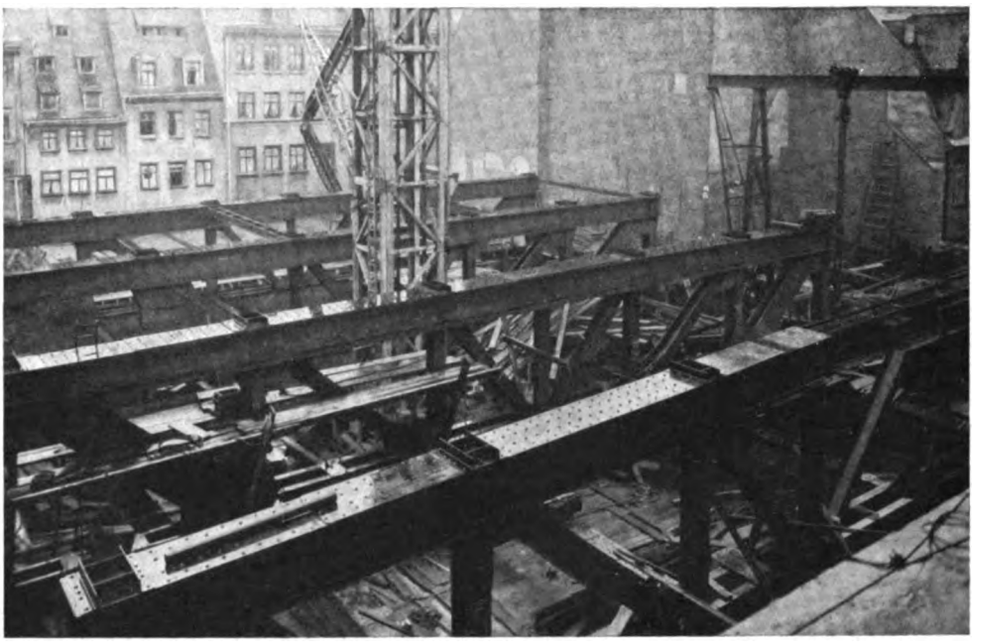
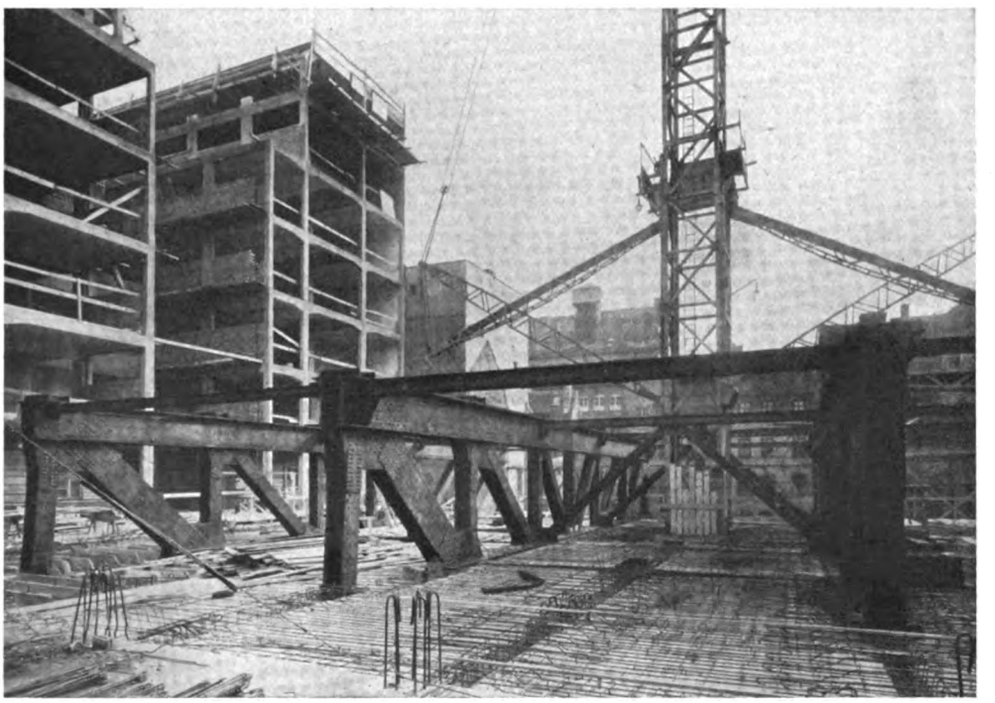


ABB. 13 u. 14
EISERNE ABFANGTRÄGER ÜBER DEM 25 m WEITEN LICHTSPIELRAUM





Konstruktionen vom Bau des Messhauses „Petershof" in Leipzig

Digitized by Google

schüttete Brunnen vor, die man, soweit sie unter die Gründung herabreichten, nach sorgfältigem Freilegen mit Beton ausgefüllt hat.

Um ein noch tieferes Unterfahren der Nachbargrundstücke zu vermeiden und unter Berücksichtigung der großen Lasten, die die Fundamente aufzunehmen haben, wurde die gesamte Gründung in Eisenbetonbanketten, im Zusammenhang mit der Lichtspieltheater-Abfangkonstruktion, in Eisenbetonplatten durchgeführt (s. Abb. 12, S. 63). Der Baugrund aus gewaschenem Kies bestehend, wird mit 2,5 kg/qcm belastet.

An allen Straßenfronten sind die Umfassungswände im Kellergeschoß gleichzeitig als Eisenbetonstützmauern zur Ausführung gekommen.

Für die Deckenkonstruktion wählte man Platten-Balkendecken. Die Spannweite der Deckenfelder aller Geschosse bewegt sich zwischen 2,25 und 4 m. Es wurde besonders darauf geachtet, wenig Träger auszubilden, um eine möglichst glatte Deckenuntersicht zu bekommen. Die Spannweite der Träger liegt zwischen 4,5 und 6 m.

In Bauteil I an der Hauptfront der Petersstraße ist die Frontmauer über den im Erdgeschoß liegenden Haupteingang durch einen 13 m weit gespannten Betonträger abgefangen.

Eine Besonderheit ist der Lichtspieltheater-Einbau bei Bauteil II, durch Keller und Erdgeschoß führend. Diese Anlage bedingt eine außergewöhnliche Abfangkonstruktion, um einen freitragenden Raum von 25 auf 40 m zu erhalten, über dem noch 6 Geschosse ruhen. Nur auf eine Grundfläche von rd. 300 qm des darüber liegenden Lichtschachtes, werden keine direkten Lasten auf die Abfangträger abgestellt. Vier eiserne Abfangträger, 25 m weit gespannt, 3,9 m hoch, sowie drei Eisenbetonrahmenbinder überführen die gesamten Lasten des darüber liegenden Bauteils in besonders stark armierte Eisenbetonsäulen, die Stützendrücke bis auf 900 t auf die Eisenbeton-Fundamentplatten übertragen. Die Säulen haben außerdem eine weit auskragende Eisenbeton-Rangkonstruktion mit aufzunehmen (s. Abb. 1, S. 61, und Abb. 13 u. 14, S. 63).

Der gesamte Eisenbeton ist im Gußbeton-Verfahren hergestellt worden. Die Gießanlage, umfassend einen Gießturm mit weit auskragenden schwenkbaren Rinnen, sowie die Betonmischanlage, wurden im Keller aufgestellt. Dadurch erreichte man, daß die notwendigen Materialvorräte, wie Zement, Kies und Feinschlag, in größeren Mengen im Gebäude selbst gelagert werden konnten. Außerhalb des Baues war keine Materiallagerung möglich. Die übrigen Materialien, wie Schalung und Eisen, wurden an den Zufahrtstraßen durch Lastenaufzüge direkt vom Transportwagen hochgezogen. In Anbetracht der beschränkten Platzverhältnisse hat man die Schalung, welche in vorgerichteter Form zur Aufstellung kam, auf den Lagerplätzen der ausführenden Firmen fix und fertig vorgerichtet. Desgleichen wurde das gesamte Rundeisen in den statisch bedingten Abbiegungen auf den Lagerplätzen gebogen.

Die Ausführung der Eisenbetonarbeiten des I. Bauabschnittes bei einer Grundfläche von rund 1000 qm betrug 23½ Woche, vom 15. Dez. 1927 bis 31. Mai 1928, des II. Bauabschnitts bei rund 2500 qm Grundfläche 21½ Woche, vom 28. Juli 1928 bis 24. Dez. 1928.

Der für Bauteil A benötigte längere Bautermin findet darin seine Begründung, daß verschiedene Zeichnungsänderungen nötig waren und daß die Arbeiten mit Rücksicht auf den zweiten Bauabschnitt nicht mit besonderer Beschleunigung hochgeführt werden mußten.

Unwetter und Frost haben bei der Durchführung der Arbeiten nicht behindernd eingewirkt, da hierfür besondere Vorkehrungen getroffen wurden.

Insgesamt sind 3000 t Zement, 870 t Moniereisen, 9800 cbm Kies, 4300 cbm Feinschlag zur Verarbeitung gekommen, und man benötigte rund 31 000 qm abgewickelte Schalung. —

III. Die Eisenkonstruktion zur Überdeckung des Lichtspieltheaters.

Zur Überdeckung des Lichtspieltheaters und zur Aufnahme der sich darauf aufbauenden 6 Stockwerke war infolge der außerordentlich großen Lasten und unter Berücksichtigung der gegebenen räumlichen Verhältnisse eine wirtschaftliche Lösung in Eisenbeton nicht mehr möglich, es mußte hierzu Stahlkonstruktion herangezogen werden. Die zu überdeckende Fläche hat eine Länge von 25 und eine Breite von 24 m. Über den mittleren Teil des Lichtspieltheaters führt durch alle Stockwerke ein Lichtschacht. Die diesen abschließenden Längswände boten die Möglichkeit zur Anordnung von Unterzügen, durch die die Hauptlasten auf die Stützen und Fundamente übertragen werden konnten. Dieser Vorschlag hatte den Vorteil, daß keinerlei Konstruktionen durch den Lichthof gehen. Da aber hierbei die Hauptlast sich nur auf 4 Fundamente verteilt — der größte Stützendruck errechnete sich zu etwa 1320 t — würden sich bei der Ausführung derselben Schwierigkeiten ergeben haben. Die Fundamente hätten sehr große Abmessungen erhalten müssen und teuere Unterfahrungsarbeiten erforderlich gemacht. Ferner hätte die Ausführung der Fundamente sehr viel Zeit mehr benötigt. Aus diesem Grunde kam man zu der jetzt ausgeführten Lösung (s. Abb. 15—17, S. 67), bei der man den Nachteil, daß die Träger durch den Lichthof gehen, mit in Kauf nehmen mußte.

Vier schwere Gitterträger im Abstande von je 8 m überspannen den Raum; sie haben eine Stützweite von 25 m und eine Systemhöhe von 3,9 m. Die Gesamtbelastung eines Trägers beträgt rd. 1470 t, die größte Knotenpunktbelastung, etwa 144 t. Bei den großen Stabkräften ergab sich von selbst eine doppelwandige Ausführung, die Obergurte erhielten eine Höhe von 800 mm und die Untergurte eine Höhe von 900 mm. Die Auflagerung auf den Betonstützen erfolgt mittels Trägerrosten, wobei mit einer zulässigen Beanspruchung des Betons von 60 kg/cm² gerechnet wurde. Die Seitensteifigkeit der Gitterträger wurde durch Anordnung von rahmenartigen Verbindungen der Obergurt-Enden und durch Querversteifungen in den Lichthofwänden zwischen den beiden mittleren Trägern erzielt, die ihrerseits die auftretenden Horizontalkräfte an einen in Höhe des Trägeruntergurtes angeordneten Verband abgeben.

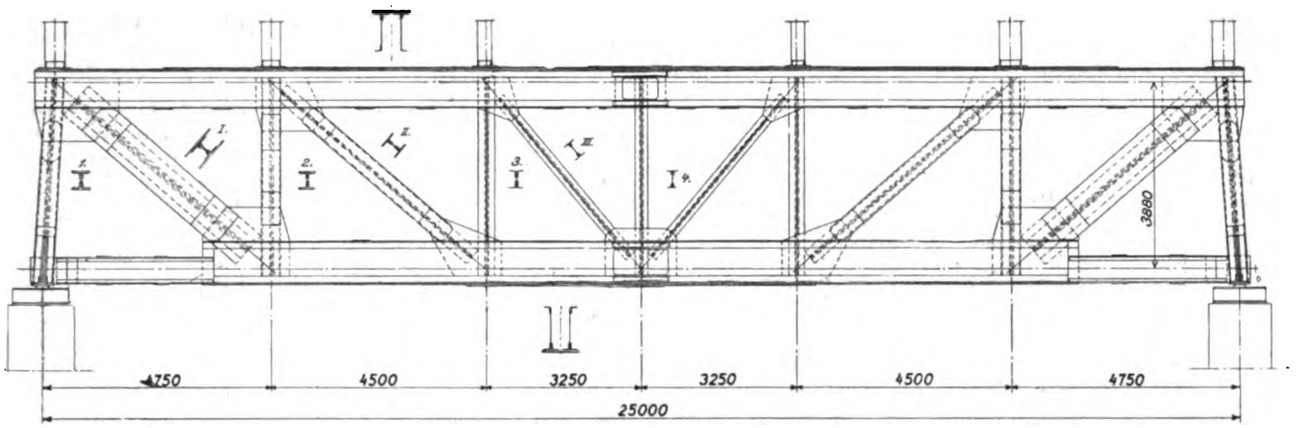
Die Betonstützen der oberen Stockwerke stehen z. T. unmittelbar auf den Gitterträgern und z. T. auf zwischen diese gespannten Querträgern. Da für diese nur eine beschränkte Bauhöhe zur Verfügung stand, mußten sie teilweise als Kastenträger ausgeführt werden. Mit Rücksicht auf die Feuersicherheit erhielt die gesamte Eisenkonstruktion einen 10 cm starken Betonmantel.

Die Ausführung der Konstruktion mußte in kürzester Zeit erfolgen. Besonders zu berücksichtigen waren die äußerst beschränkten Platzverhältnisse auf der Baustelle. Während der Anfertigung der Ausführungszeichnungen im Büro und der Konstruktion in der Werkstatt mußten die Fundamente, die erst zum Teil ausgeschachtet waren, und die Betonstützen hergestellt werden. Mit Rücksicht auf die anderen Bauarbeiten wurde für die Aufstellung der Träger eine besondere etwa 10 m hohe Rüstung erforderlich, doch auch diese stand nicht in ihrer ganzen Ausdehnung frei zur Verfügung; denn mitten durch sie hindurch führte das Gerüst einer Gußbetonanlage, wodurch die freie Bewegung mit den schweren Konstruktionsteilen behindert wurde (Abb. 13 u. 14, S. 63). Die Anfuhr der Konstruktionen erfolgte am Thomaskirchhof. Mittels eines Abladebockes wurden die einzelnen Teile vom Wagen auf eine Bühne gehoben, auf der sie zu dem Aufstellungsgerüst gewalzt wurden. Der Aufbau der Träger selbst auf der Rüstung wurde mittels eines Montagekranes vorgenommen, der über 2 Träger reichte, so daß nur ein einmaliger Umbau des Kranes erforderlich war. Obwohl mit Rücksicht auf die umliegenden Wohnhäuser nur am Tage genietet werden durfte und die Abendschicht daher nur zum Transport und Zusammenbau benutzt werden konnte, gelang es, die Fertigstellung der Arbeiten fristgemäß zu beenden. Der Auftrag wurde am 12. Juli 1928 erteilt, am 10. September konnte mit der Montage begonnen werden und am 8. Oktober war die gesamte Konstruktion fertiggestellt, nachdem bereits am 26. September die ersten beiden Hauptträger mit den dazugehörigen Zwischenträgern zur Einschalung und Einbringung der Betondecken zur Verfügung gestellt wurden. Das Gewicht des schwersten Unterzuges beträgt 69 t und das Gesamtgewicht der Konstruktion rd. 320 t. Auf der Baustelle waren rd. 13 000 Niete, zum größten Teil von 25 mm Dm., zu schlagen. —

IV. Elektrische Anlagen.

Die elektr. Anlagen des Meßhauses sind infolge seiner Ausdehnung sehr umfangreich. Der Kraft-

Digitized by Google



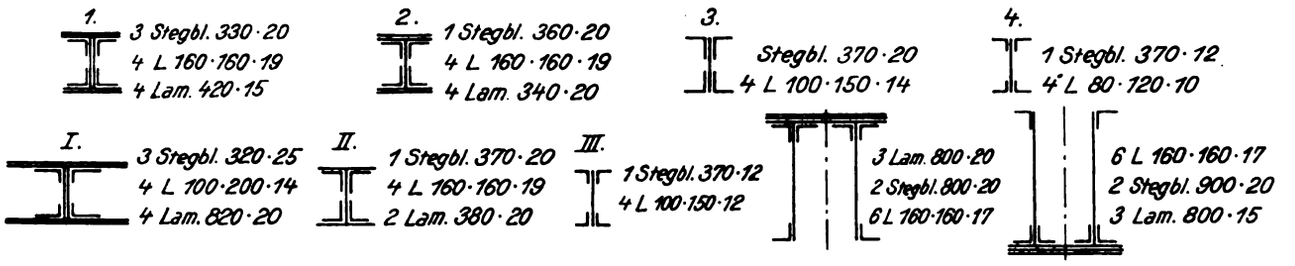


ABB. 15 u. 16 **ANSICHT EINES GITTERTRÄGERS UND SEINE QUERSCHNITTE. 1 : 300 bezw. 1 : 100**

bedarf durch die Personen- und Lastenaufzüge, die Heizungs- und Lüftungsanlage und der Lichtbedarf ergeben zusammen einen Gesamtanschlußwert von 500 KVA. Die Anlage ist an das städt. Elektrizitätswerk angeschlossen. Als größerer Abnehmer erhält das Meßhaus für den normalen Betrieb keinen Gleichstrom aus dem bestehenden Stromnetz, sondern hochgespannten Drehstrom, den es für seinen Zweck in Niederspannungsstrom umwandeln muß. Dementsprechend mußte auch für das Meßhaus eine Transformatorenstation vorgesehen werden. Diese Station wurde von den städt. Werken gleich so groß bemessen, daß die umliegenden Geschäftshäuser mit versorgt werden können (s. Abb. 18—20, S. 68).

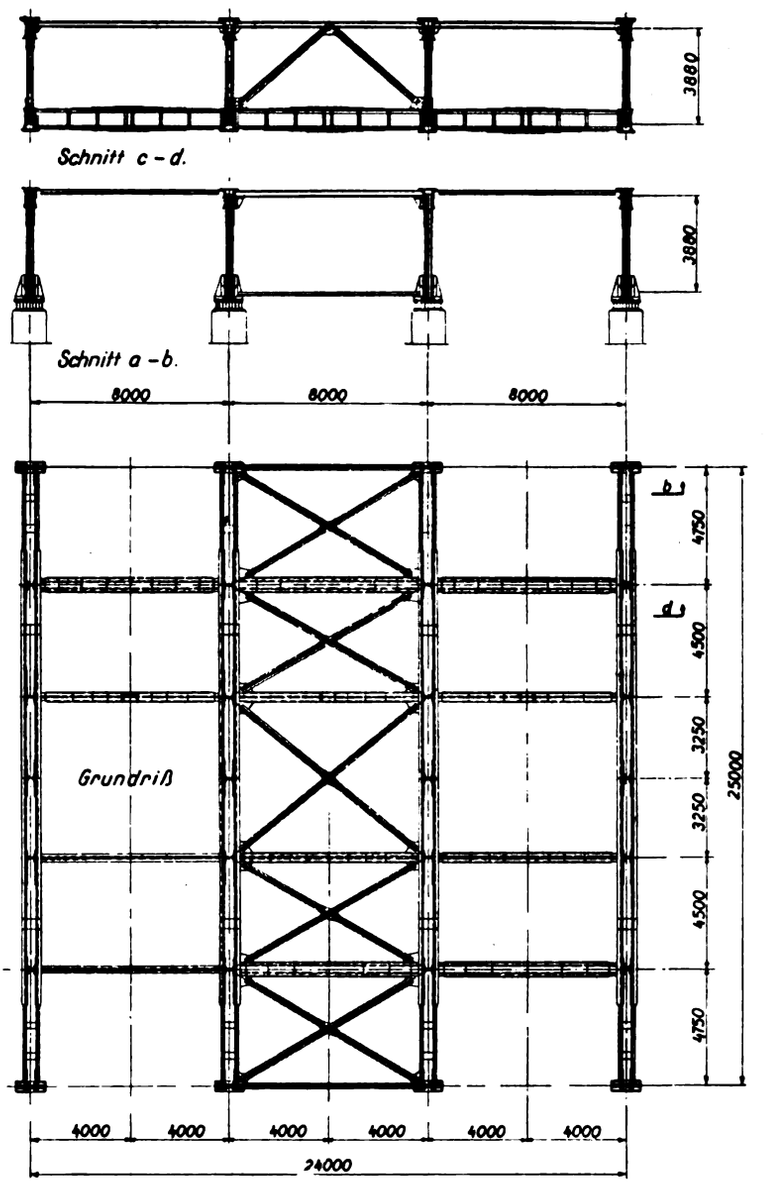
Die Anordnung der Transformatoren-, der Hochspannungs- und Niederspannungsanlage sowie die gesamte Licht- und Kraftversorgung des Meßhauses ist von Ing. Köhn in Leipzig entworfen und unter seiner Leitung von den Firmen Siemens-Schuckertwerke, AEG. und Sächs. Baugesellschaft ausgeführt worden.

Für den vollen Ausbau der Transformatorenstation sind vorgesehen: 2 Transformatoren von je 300 KVA und 1 Transformator zu 320 KVA Leistung mit den dazugehörigen Hochspannungsapparaten und den Niederspannungsschalttafeln mit den üblichen Apparaten, Schaltern und Sicherungen.

Die ges. elektr. Anlage für das Meßhaus und das Lichtspieltheater besteht aus: einer Schaltanlage für Drehstrom mit 22 abgehenden Hauptleitungen, dgl. einer Schaltanlage für Gleichstrom mit 16 abgehenden Hauptleitungen, einer Akkumulatorenbatterie, best. aus 120 Zellen mit einer Kapazität von 132 Ampèrestunden bei einstündiger Entladung und einem Ladeumformer von 16 KW Leistung für ein Verteilungsnetz von etwa 522 KW.

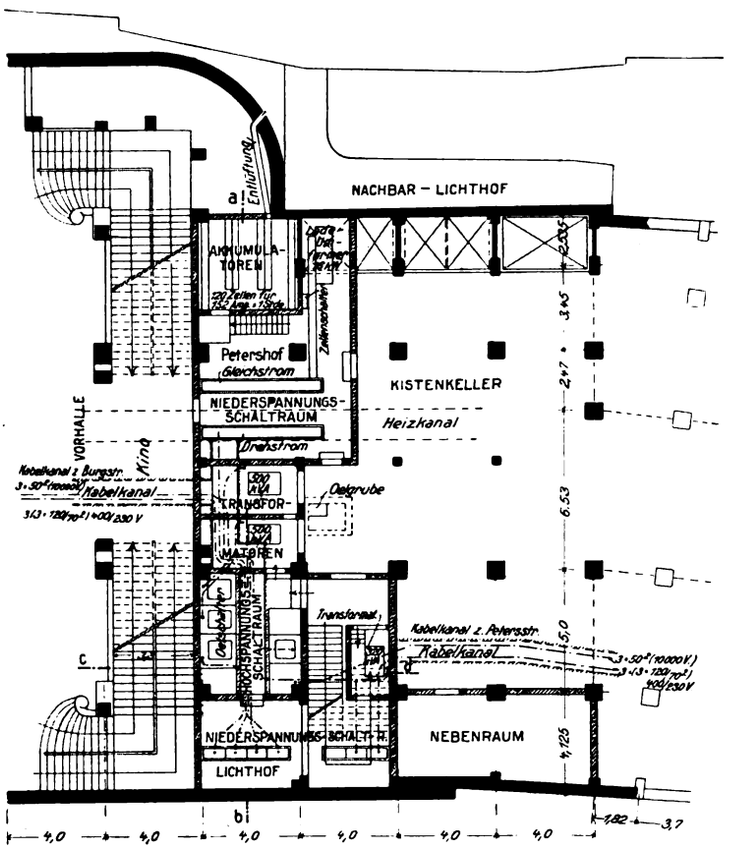
Die Hauptleitungen sind als Bleikabel in gemauerten begehbaren Kanälen im Kellergeschoß verlegt; sie endigen an den Steigleitungen an den Verteilungstafeln in den Treppenhäusern.

Die Hauptverteilungsleitungen sind in den Luftkanälen verdeckt, die Zuleitun-



GESAMTPLAN DER EISENKONSTRUKTION ÜBER DEM KINO. ABB. 17

Digitized by Google

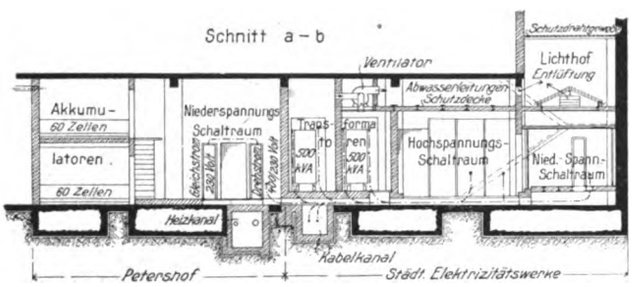


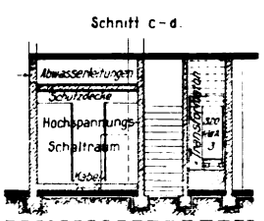
5. Heizung und Lüftung des Lichtspieltheaters.
6. Heizung der Gastwirtschaft.
7. Lüftung der Gastwirtschaft.
8. Warmwasserbereitung.

Der Dampf wird von der städt. Fernheizungsleitung in der Peterstraße entnommen. Das Hauptrohr wird in einem gemauerten Kanal nach dem Apparateraum im südl. Bauteil geführt und endet hier in einem Dampfverteiler. Von hier zweigen die Dampfleitungen in die oben genannten Systeme ab. Vor dem Verteiler ist ein Druckminderungsventil eingebaut, durch das die Dampfspannung, die im Fernheizwerk an dieser Stelle rd. 0,75 atü beträgt, auf 0,10 atü herabgemindert wird. Das gesamte Kondensat wird in ein im Apparateraum aufgestelltes Sammelgefäß geleitet und von hier durch eine elektrisch betriebene Pumpe mit selbsttätigem Schwimmeranlasser in das Fernheiznetz zurückgedrückt. Als Reserve ist hier noch ein Benzin-Benzol-Motor aufgestellt.

Die Systeme Nr. 1—4 und 6 wurden als Niederdruckdampfheizungsanlagen ausgebildet. Als Heizflächen in den Räumen sind gußeiserne Radiatoren „Leichtmodell" verwendet, die wenn irgend möglich unter den Fenstern aufgestellt sind. In die Dampfsteigestränge sind in den Systemen Nr. 1—3 in jedem Geschoß Absperrschieber eingebaut, damit gegebenenfalls einzelne Etagen ausgeschaltet werden können.

Das Lichtspieltheater wird durch eine Dampf-Luftheizungsanlage erwärmt und gleichzeitig ergiebig gelüftet. Diese Anlage wurde so groß bemessen, daß in dem Zuschauerraum ein siebenfacher Luftwechsel in der Stunde stattfinden kann. Die hierzu





GRUNDRISS UND SCHNITTE FÜR DIE ELEKTR. ANLAGEN. 1 : 300 **ABB. 18—20**

gen in den Kojen über Putz verlegt. Jede Normalkoje von etwa 16 qm Grundfläche ist mit einer 150-Watt-Lampe beleuchtet. Ferner ist in jeder Koje ein Steckkontakt für 6 Amp. Stromentnahme vorgesehen. Für Aussteller, die eine größere Menge Energie benötigen, ist eine besondere Zuleitung von den Verteilungstafeln aus verlegt worden.

Als Beleuchtungskörper sind in den Kojen Pendel-Kugelleuchten, in den Gängen Decken-Kugelleuchten verwendet. Für die Eingänge, Lichthöfe, sonstige Repräsentationsräume und das Lichtspieltheater sind besondere Beleuchtungskörper vorgesehen.

Die Stromkreise der Notbeleuchtung mit besonders gesicherten Lampen werden durch einen Generalumschalter bei Ausbleiben des Drehstromes auf die Batterie eingeschaltet. Die Aufstellung der Batterie, die Anordnung des Ladeumformers und der Zellenschalter ist ebenfalls aus Abb. 18 ersichtlich. —

V. Heizungs- und Lüftungsanlage.

Die Heizungsanlage ist an das städt. Fernheiznetz angeschlossen. Dadurch wurde erreicht, daß die Räume, die für die Aufstellung der Kessel und Aufbewahrung von Brennmaterial notwendig waren, für andere Zwecke ausgenutzt werden können. Auch die Kosten einer umfangreichen Kesselanlage wurden gespart. Der höchste Wärmebedarf des Gebäudes beträgt etwa 3 200 000 Kcal.

Da die Benutzung der Räume eine sehr verschiedene ist, wurde die Anlage in folgende Systeme getrennt:

1. Meßräume östlicher Bauteil (Petersstraße).
2. Meßräume westlicher Bauteil (Burgstraße).
3. Meßräume südlicher Bauteil (Sporergasse).
4. Läden und Wohnung.

erforderliche Luft wird über Dach entnommen und durch einen Kanal nach dem Keller geleitet. Hier wird sie durch einen Luftwäscher gereinigt und durch 2 Ventilatoren in Luftheizapparate gedrückt, wo sie je nach Bedarf erwärmt wird. Aus den Heizapparaten gelangt sie in den Luftverteilungskanal, der im Kellerfußboden angeordnet ist. Von hier aus tritt sie durch Kanäle unterhalb des Gestühls in den Raum aus. Auch der Hohlraum unter den auf Höhe des Erdgeschosses liegenden Rängen und Logen ist mit den Luftverteilungskanälen verbunden, so daß auch hier eine gleichmäßig und gut verteilte Luftzuführung stattfindet. Die Abluft wird durch zwei Ventilatoren, die im Erdgeschoß zur Aufstellung gelangen, unterhalb der Ränge und unterhalb der Decke abgesaugt und über Dach gedrückt. Der Abluft-Sammelkanal, der über den Gängen neben dem Lichtspieltheater liegt, ist mit dem Frischluftkanal derart verbunden, daß bei entsprechender Stellung der Klappen auch mit Umluft geheizt werden kann, wodurch besonders beim Anheizen eine Wärmeersparnis erzielt wird. Der Luftwäscher dient im Sommer zur Kühlung der Luft. Um demselben möglichst kaltes Wasser zuzuführen, wurden 3 Brunnen gebohrt, aus denen das Wasser mittels einer elektrischen Pumpe angesaugt und in den Wäscher hineingedrückt wird. Hierdurch kann die Raumtemperatur um etwa 8° herabgemindert werden.

Die Beheizung der Gastwirtschaft erfolgt durch örtliche Heizflächen. Für die Lüftung derselben ist eine Luftheizkammer eingebaut, die ähnlich, wie bei der Lüftung des Lichtspieltheaters beschrieben, eingerichtet wird. Auch hier kann eine Kühlung der Räume durch einen Luftwäscher erfolgen.

Für die Entlüftung der Meßräume sind, auf den beiden Bauteilen verteilt, 4 Ventilatorkammern

Digitized by Google

vorgesehen. Die Abluft-Sammelkanäle liegen unter der Decke der Gänge und wurden in Sperrholz ausgeführt. Jede Koje erhält eine verschließbare Abluftklappe, außerdem sind vergitterte Öffnungen in den Gangdecken vorhanden, durch die ebenfalls Luft abgesaugt wird. Die Ventilatoren sind so groß bemessen, daß die Luft in den Räumen viermal in einer Stunde erneuert werden kann. Die Zuführung von Frischluft in besonderen Kanälen ist wegen technischen Schwierigkeiten und hohen Kosten unterblieben.

Zur Herstellung des warmen Wassers für die Toiletten dient ein kupferner Warmwasserbereiter mit eingebauter Heizschlange, der an die Dampfanlage angeschlossen wird.

Die Anlagen wurden unter Leitung des Berat. Ingenieurs Otto Rogge von den Firmen: Max Hammer, Leipzig, Thügina, Leipzig, Rietschel & Henneberg, Dresden, Chr. Salzmann, Leipzig, und Anton Flettner G. m. b. H., Berlin, hergestellt. Die nicht zur Wärmeabgabe dienenden Leitungen wurden zum Schutze gegen Wärmeverlust durch die Firma Rheinhold & Co., Leipzig, isoliert.

VI. Isolierungsarbeiten und Fußbodenbelag.

Die Wände der schallsicheren Kojen für die Aussteller von Musikinstrumenten wurden mit Fermataplatten der Firma Hermann Stettiner & Co., Stuttgart, die noch eine Heraklithplattenverkleidung erhielten, isoliert. Auch die Türen und Holzwände erhielten eine gleiche Isolierung. Die Fußböden wurden mit Korkplatten ausgelegt, worauf der Steinholzfußboden, wie in allen Messegeschossen, aufgebracht wurde. Auch die Treppenstufen, Podeste, Flurfußböden, mit Ausnahme der Lichthof-Fußböden und der Treppen in den Erd- und Untergeschossen, die einen Steinplattenbelag erhielten, sind in Steinholz durch die Firma Ad. Anton Kramers, Xylomentwerk G. m. b. H., Leipzig, ausgeführt. Sämtliche Maschinen für die Aufzüge und Ventilatoren sind durch die Firmen Hermann Stettiner & Co., Stuttgart, und Weiss & Co., Leipzig, schallsicher isoliert.

Zum Schluß sei noch besonders hervorgehoben, daß dieses Meßhaus „Der Petershof" rechtzeitig, wie gewünscht, zur Frühjahrsmesse 1929 vollendet werden konnte. Durch das harmonische Zusammenwirken aller am Bau Beteiligten konnten selbst die Widerstände überwunden werden, die durch den langen Winter und die schlimme Frostperiode dieses Jahres unter anderen Verhältnissen alle Vorberechnungen hätten zuschanden werden lassen. Möchte der Bau ein neuer Markstein in der siegreichen Entwicklung der Leipziger Messe sein zum Nutzen der Volkswirtschaft und der gesamten Weltwirtschaft. —

SCHWITZWASSER AM MAUERWERK DER WOHNHÄUSER

Von Ingenieur Richard Flügge in Wittenberg

Mit 2 Abbildungen

Allgemeines über Mauerfeuchtigkeit.

Die Mauerfeuchtigkeit ist ein ungebetener, aber leider gar zu häufig erscheinender Gast der Wohnhäuser. Sie verstärkt den Wärmedurchgang der Wände, schwängert die Zimmerluft mit Feuchtigkeit, vergrößert deren Wärmeleitfähigkeit, verursacht vermehrten Brennstoffbedarf, entzieht dem menschlichen Körper in erhöhtem Maße Wärme, läßt daher kein Gefühl angenehmer Zimmererwärmung aufkommen und nimmt jeder Wohnung die Behaglichkeit. Sie erzeugt nasse Flecke auf den Wänden, löst die Tapezierung, verdirbt Anstriche, bietet Nistgelegenheit für Schimmel und Hausschwamm, zerstört das Gefüge der Wandbilder, beschädigt die Furniere der Möbel, zeitigt Stockigwerden an Stoffen und Fäulniserscheinungen an hölzernen Gegenständen, erfüllt die Zimmerluft mit dem Modergeruch von allerlei Bakterien und ist die Ursache vieler Erkrankungen. Tausende von Menschen haben Anlaß, rheumatische, Erkältungs- und andere Krankheiten auf den ungesunden Zustand solcher Wohnungen zurückzuführen. In Mengen siechen sie vorzeitig dahin, weil sie nicht der ungesunden Umgebung solcher Wohnungen entzogen werden konnten. Die Verhinderung der Entstehung oder die nachträgliche Beseitigung der vorhandenen Mauerwerksfeuchtigkeit ist daher überaus notwendig.

Von den mancherlei Ursachen, auf die sie zurückgeführt werden kann, soll an dieser Stelle nur das Schwitzwasser betrachtet werden, das insbesondere darum besonderes Interesse finden dürfte, weil sein Vorhandensein oft nicht vermutet wird.

Das Wesen des Schwitzwassers.

Schwitzwasser scheidet aus der Zimmerluft aus und wird beispielsweise sichtbar, wenn die Fensterscheiben eines Zimmers beschlagen. Der die Scheiben undurchsichtig machende Beschlag besteht aus kleinen, eng nebeneinander liegenden Wasserbläschen, die sich oft zu Wassertropfen sammeln, an Scheiben und Rahmen herablaufen und auf dem Fensterbrett als Pfütze stehenbleiben.

Die Luft enthält stets eine gewisse, bald eine größere, bald eine kleinere Wassermenge im gasförmigen Aggregatzustande. Sie kann anderseits hiervon im Höchstfalle nur ein ganz bestimmtes Maß aufnehmen, und zwar wächst diese tragbare Höchstmenge mit zunehmender Lufttemperatur. Ist sie erreicht, so ist die Luft mit Feuchtigkeit gesättigt. Werden weitere Wassermengen in Dampfform in die Luft gesandt, so verdichtet sich deren überschüssiger Teil zum flüssigen Aggregatzustand, wird sichtbar als Nebel oder schlägt sich als Feuchtigkeit auf irgendwelchen Gegenständen nieder.

Im Sättigungsgrad enthält 1 cbm Luft an Feuchtigkeit*):

Bei	— 10	Grad C	=	2,3 g Wasserdampf
„	0	„	=	4,9 „ „
„	+ 10	„	=	9,4 „ „
„	+ 20	„	=	17,2 „ „
„	+ 30	„	=	30,1 „ „

Beträgt beispielsweise der relative Feuchtigkeitsgehalt einer auf 20° C erwärmten Zimmerluft 60 v. H., so enthält die Zimmerluft

$$\frac{60}{100} \cdot 17{,}2 = 10{,}32\ g/m^3 \text{ Wasserdampf.}$$

Wenn die Zimmerwärme nach dem Einstellen der Heizung auf 0° C sinkt, einen Wärmegrad, bei dem die Luft nur noch 4,9 g/m^3 Wasserdampf zu tragen vermag, so werden $10{,}32 - 4{,}9 = 5{,}42\ g/m^3$ Wasserdampf frei, scheiden aus der Luft aus und schlagen sich unter Verdichtung zu Wasser auf den Umfassungen nieder.

Auch am Tage bildet sich an Fensterscheiben und Mauerflächen Schwitzwasser, weil die Zimmerluft nicht in allen Teilen einheitlichen Wärmegrad besitzt. Sie streicht am Ofen vorbei und wird hier warm, steigt zur Decke und fällt an den Außenwänden entlang zum Fußboden. An einzelnen Stellen, wie den Außenwänden und Fenstern, gibt sie viel Wärme ab. Insbesondere wird eine schwache vor diesen Gebäudeteilen liegende Luftschicht häufig, ehe sie sich mit wärmeren Luftteilen vermischen kann, so stark abgekühlt (vgl. Abb. 1), daß die vorhandene Wassermenge den jeweiligen Sättigungsgrad überschreitet, die überschüssigen Wasserteile frei werden und sich zu Schwitzwasser verdichten.

Die Ursachen der Schwitzwasserbildung und ihre Beseitigung.

Allgemein besteht selten Zweifel an der Tatsache, daß der Nebelbeschlag der Fensterscheiben und das auf dem Fensterbrett zusammenlaufende Wasser auf Schwitzwasserbildung zurückzuführen seien. Dagegen wird um so häufiger, selbst in Fachkreisen, die gleiche Ursache für die Durchfeuchtung der Wände, für nasse Flecke und andere Schäden an der Tapete, für das Entleimen der Bilder usw. abgeleugnet. Man vermutet i. d. R. für diese Erscheinungen andere Ursachen. Meist werden Witterungsfeuchtigkeit oder Schlagregen als Ausgang des Übels bezeichnet und dementsprechende Bekämpfungsmaßnahmen getroffen, doch nur zu oft ohne Erfolg.

*) Vgl. Klinger/Ritter: „Kalender für Heizungs-, Lüftungs- und Badetechniker 1927", Verlag Carl Marhold, Halle.

Digitized by Google

Regen ist nur selten die alleinige Ursache der Mauerwerksdurchfeuchtung. Häufiger kann dagegen von einem Zusammenwirken beider Feuchtigkeitserscheinungen, des Schwitzwassers und der Wetterfeuchtigkeit, gesprochen werden. In vielen Fällen ist die Durchfeuchtung von Zimmerwänden allein oder vorwiegend auf das Kondensieren von Luftfeuchtigkeit zu Schwitzwasser zurückzuführen.

Wenn abends die Heizung eingestellt wird, erfährt die Luft während der Nachtzeit eine reichliche Abkühlung, so daß sich zuweilen auch unter sonst günstigen Umständen Schwitzwasser bildet, das von einem porösen lockeren Weißkalkmörtelputz der Wände und Decken aufgenommen wird (vgl. Abb. 2). Ohne Schaden zu hinterlassen, wird es von dort wieder an die Zimmerluft abgegeben, sobald die Beheizung des neuen Tages der Luft die Möglichkeit zurückgibt, höhere Wasserdampfmengen aufzunehmen.

Ist jedoch die Mauerwerksporosität erheblich eingeschränkt, weil für den Innenputz Zementmörtel oder ein Kalkmörtel mit reichlichen Zusätzen von Gips oder Zement verwendet wurde, so ist die Putzoberfläche nicht in der Lage, das sich absetzende Kondenswasser aufzusaugen. Es bleibt dann auf den Außenflächen des Putzes stehen.

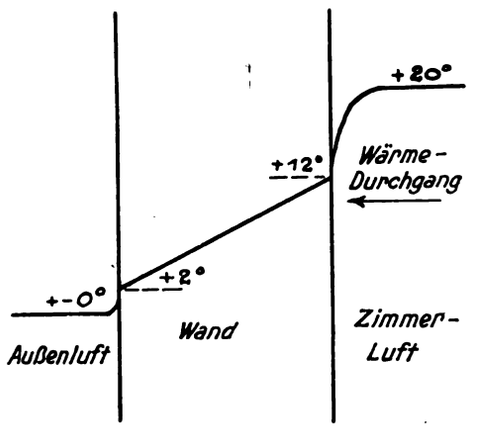


ABB. 1

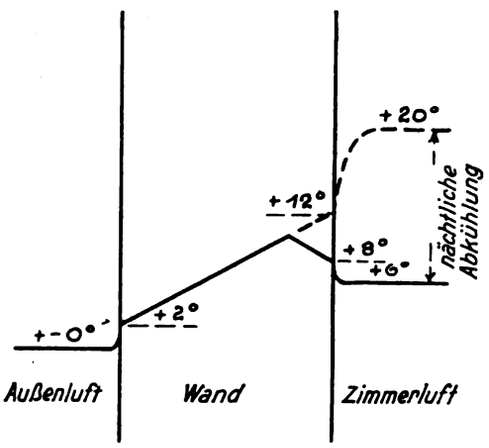


ABB. 2

Die gleichen Erscheinungen lassen sich in verstärktem Maße beobachten, wenn die Innenflächen der Außenwände mit einem besonderen Dichtungsanstrich versehen oder aus einem durch chemische Zusätze wasserdicht gemachten Mörtel hergestellt sind. Solche Dichtungen werden den Hausbesitzern häufig zur Bekämpfung von Mauerwerksfeuchtigkeit empfohlen, um den Austritt der Nässe nach der Innenfläche zu verhindern. Ein Erfolg muß in solchen Fällen versagt bleiben, da auch aus der Zimmerluft Feuchtigkeit ausscheidet. Mauerwerksfeuchtigkeit sollte stets so behandelt werden, daß die Ursachen und nicht nur die Folgen beseitigt werden.

In sehr starkem Maße wird die Schwitzwasserbildung begünstigt, wenn die Außenwände hohen Wärmedurchgang haben, wie es beispielsweise bei solchen aus Kiesbeton, Eisenbeton, Natursteinen und aus Ziegelsteinen in 25 oder 12 cm Stärke der Fall ist. Er bringt es mit sich, daß während der kalten Jahreszeit auf der Zimmerseite der Wand eine wesentlich tiefere Temperatur als in der Zimmerluft herrscht (vgl. Abb. 1). Die an den Wandflächen vorbeistreichende Luft wird dadurch so stark abgekühlt, daß Wasserdampf frei wird und sich verdichtet. Um so größer ist diese Menge, je schlechter der Wärmeschutz des Mauerwerks, je größer der Temperaturunterschied beiderseits der Mauern und je größer der relative Feuchtigkeitsgehalt der Luft ist. Wenn die normale nächtliche Schwitzwasserbildung in einem Raum, dessen Heizung eingestellt wurde, als unbedenklich bezeichnet werden konnte, so ist im vorliegenden Fall die Auswirkung eine wesentlich andere. Nicht nur behält der Putz die Feuchtigkeit ohne Unterbrechung Tag und Nacht, sondern auch in einem Ausmaße, das weit über das zulässige hinausgeht. Die Wand ist ständig feucht, läßt vielleicht Wasser sichtbar werden und zeitigt die bekannten häßlichen Erscheinungen durchfeuchteter Mauern.

Gewöhnlich wird in solchen Fällen die wahre Ursache nicht erkannt. Man vermutet äußere Ursachen für die Mauerwerksdurchfeuchtung, etwa Regenfeuchtigkeit, aufsteigendes Grundwasser usw. und trifft entsprechende Maßnahmen.

Außen verwendete Dichtungsmittel können hier keine Abhilfe bringen, da die Ursache für das auftretende Schwitzwasser der mangelhafte Wärmeschutz der Außenwände bildet. Man wird den Übelstand mit Sicherheit beseitigen, wenn man den Wärmedurchgang der Wände wirksam einschränkt. Die deutsche Industrie bringt heutigen Tages eine ganze Reihe von Baustoffen auf den Markt, die jenen Aufgaben bestens gewachsen sind. Es sei hier auf die mannigfaltigen Torf- und Korkplatten und auf Heraklith- und Tektonerzeugnisse hingewiesen, die höchsten Wärmeschutz gewähren.

Die aufgeführten Beispiele zeigen zum andern, welche hohen Geldmittel oftmals völlig zwecklos aufgewendet werden, weil es an der Kenntnis der sich im Mauerwerk abspielenden Vorgänge fehlt.

Man spricht von Schlagwetterseiten, wenn die an einem Gebäude nach Westen gelegenen Wände in besonders starkem Maße vom Regen getroffen werden. Fehlt ein geeigneter Schutz, so sind diese Wände außen häufig feucht. Nicht selten tritt an ihnen die Feuchtigkeit mit ihren Nachteilen auch auf dem Putz der Innenseiten auf und macht einen Eingriff in das Bauwerk nötig. Wenig bekannt dürfte jedoch der Umstand sein, daß das in diesem Falle auf der Zimmerseite auftretende Wasser nur selten unmittelbar vom Regen, sondern meist vom Schwitzwasser herrührt, dessen Erscheinen folgendermaßen zu erklären ist: Der Regen durchfeuchtet Mauerwerk bis zu einer gewissen Tiefe, verdrängt Luft aus den Poren und setzt Wasser an deren Stelle, so daß die Wand eine weit höhere Wärmeleitfähigkeit und einen größeren Wärmedurchgang als im trockenen Zustande erhält. Ihre Innenseite, die mit der Zimmerluft in Berührung steht, ist hierdurch reichlich kalt, kühlt die sie bestreichenden Luftschichten bis über den Sättigungsgrad hinaus ab, so daß Wasserdampf kondensieren und sich am Mauerwerk als Schwitzwasser absetzen kann. Während demnach der Regen die äußeren Teile des Mauerwerks durchfeuchtet, erscheint auf dessen Innenseite Schwitzwasser. Beide Arten von Feuchtigkeitserscheinungen wirken demnach gleichzeitig, oft in sehr starkem Maße.

In diesem Falle läßt sich die Feuchtigkeit auf zwei verschiedenen Wegen bekämpfen. Dem Regen kann der Zutritt zum Mauerwerksinnern durch einen außen auf den Wänden aufzubringenden Schutz verwehrt werden. Die Schwitzwasserbildung kann durch eine Verminderung des dem Mauerwerk eigenen Wärmedurchganges verringert werden, wozu sich innen anzubringende Isolierbeläge bestens eignen.

Da der stärkere Wärmedurchgang des Mauerwerks auf die teilweise Durchfeuchtung durch Regen zurückzuführen bleibt, muß das zuerst zu erstrebende Ziel sein, den Regen vom Mauerwerk fernzuhalten. Empfehlenswert sind hierfür solche Mauerwerksverbesserungen, die nicht nur diese Aufgabe erfüllen, sondern gleichzeitig den Wärmedurchgang der Wände herabsetzen. Derartige Verfahren bilden beispielsweise äußere Bretterverschalungen, äußere Behänge aus Schiefer, Ziegeln usw. über Luftzwischenraum.

Die lästigen Erscheinungen der Schwitzwasserbildung häufen sich, wenn mehrere Ursachen zusammenwirken. Die Klagen über die mit derartigen Mängeln gehäuften Wohnungen sind aus diesem Grunde verständlich und berechtigt.

Digitized by Google

Wie zahlreich finden sich beispielsweise an Gebäuden Schlagwetterseiten vor, die zudem zu schwach ausgebildet sind und zu hohen Wärmedurchgang haben! Vielfach trifft man Gebäude an, die ganz oder teilweise aus dichtem hohen Wärmedurchgang gestattenden Kiesbeton hergestellt sind und die darüber auf der Zimmerseite einen dichten Zementputz tragen. Neubauwohnungen werden durch ihre Mörtelfeuchtigkeit den Bewohnern besonders unangenehm, wenn ihre Außenwände zu schwach ausgebildet und nach der Wetterseite zu gelegen sind.

Wenn auch die Bekämpfung der unangenehmen Feuchtigkeitserscheinungen entsprechend dem Vorhergesagten stets individuell nach Maßgabe der genau festzustellenden Ursachen betrieben werden muß, so wird man doch in allen diesen Fällen gut tun, eine Maßnahme zu wählen, die nicht allein die Feuchtigkeit beseitigt, sondern gleichzeitig den Wärmedurchgang der Umfassungen einschränkt. Denn Schwitzwassererscheinungen stehen meist in ursächlichem Zusammenhange mit zu kalten Wandflächen.

Schlußsatz.

Wohnungen sind nur dann gesund und angenehm, wenn die Umfassungen einen genügenden Wärmeschutz gewähren. Bei der Errichtung neuer Wohngebäude sollte mehr auf diesen Umstand geachtet werden, als es meist üblich ist. Sonst werden die geschilderten Übelstände immer wieder auftreten und zu nachträglichem Eingriff in die Struktur des Hauses Veranlassung geben (vgl. Flügge: „Das warme Wohnhaus", Verlag Marhold, Halle, in dem diese Fragen und die sonstiger Mauerwerksdurchfeuchtung eingehend behandelt werden).

Allgemein wird die 38 cm starke, beiderseits verputzte Ziegelsteinwand als genügend wärmehaltend und sicher gegen Schwitzwasserbildung bezeichnet. Sie in diesen Eigenschaften mit anderen Wandkonstruktionen zu unterschreiten, ist vielfach durch die Baupolizeiverordnungen verboten. Doch kann die 38 cm starke Normalwand dann nicht als schützend genug bezeichnet werden, wenn ungünstige Momente mitsprechen, wenn sie beispielsweise dem Schlagregen ausgesetzt ist, die Steine hygroskopische Eigenschaften haben, es sich um Eckzimmer handelt usw. In solchen Fällen werden sich stets vielerlei Übelstände bemerkbar machen, unter denen das Schwitzwasser nicht an letzter Stelle steht; und die Klagen der Bewohner werden nicht verstummen.

Wandausbildungen mit geringerem Wärmedurchgang als dem der 38 cm starken Ziegelsteinwand werden nicht nur der Schwitzwasserbildung besser wehren, sondern auch das Wohnhaus warm und gesund gestalten. Ihre Wahl sei daher sowohl im Interesse der Gesundheit des einzelnen. wie der des gesamten Volkes bestens empfohlen. —

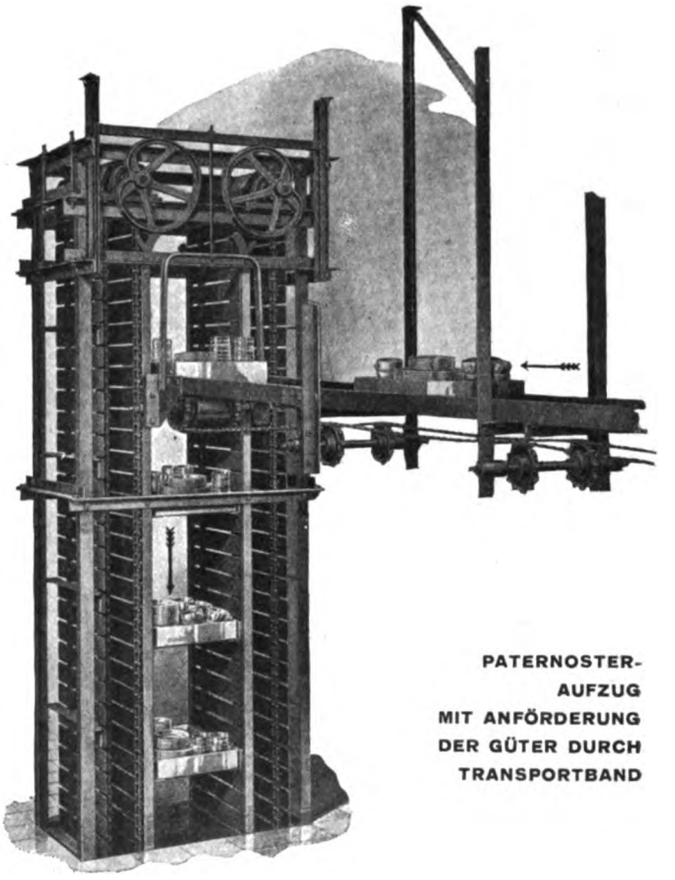
NEUARTIGE FÖRDERANLAGE FÜR DEN KÜCHENBETRIEB VON HOTELS, GASTSTÄTTEN USW.

Von Architekt Paul Schaefer, Charlottenburg **Mit 1 Abbildung**

Rationalisierung und Mechanisierung sind heute wichtige Hilfsmittel für das konkurrenzlose Bestehen großer Unternehmungen in dem dringenden Bedürfnis der Ersparung an Betriebskosten, Zeit und Raumbedarf. In allen Fabrikationszweigen ist in Deutschland schon durch die Maschine die menschliche Arbeitskraft in der Hauptsache abgelöst, nur der Transportfrage ist bei uns im Innern großer Betriebe noch nicht allgemein die notwendige Aufmerksamkeit zur Senkung der Geschäftsunkosten zugewandt worden, wie man es dagegen in Amerika infolge der gewaltigen Hochbauten schon seit Jahren mit unverkennbarem Erfolg beobachten kann. Dem deutschen Architekten aber obliegt für gewisse Zweckbauten die Pflicht, nicht nur für eine architektonisch gute Gestaltung, sondern auch im Innern für eine wirtschaftlich günstige Durchbildung Sorge zu tragen unter Anwendung der neuesten technischen Erfindungen, und zwar handelt es sich im vorliegenden Falle um Steigerung der Wirtschaftlichkeit von großen Hotels, Gaststätten usw.

Eine Hauptfrage für diese Betriebe, besonders wenn sich die Gasträume auf verschiedene Stockwerke verteilen, ist die Zu- und Abführung der mit Speisen versehenen oder geleerten Geschirre, weil dieser Vorgang von den Gästen möglichst ungesehen, ferner rasch und unter Ersparung unnötigen Personals vor sich gehen muß. Die hierzu bisher gebräuchlichen Transportmittel bestanden in elektrisch betriebenen Aufzügen mit lotrechter Förderung, durch die die Geschosse untereinander verbunden sind. Aber eine solche Anlage kann natürlich bei weitverzweigter Horizontallage der Räume nur ungenügende Dienste leisten, und für moderne Ansprüche, zumal bei einem Großbetrieb, ist eine organische Verbindung und betriebliche Zusammenfassung der Förderung in lotrechter und wagerechter Richtung mit dem Ziele eines automatischen Transportes ein überaus wichtiges Erfordernis. Ein derartiges erstrebenswertes Transportsystem, das man früher in Deutschland nicht kannte, löst die von Samuel Olson & Co., Chikago, entworfene elektrische Bandförderanlage nach dem Conveyor- und Subveyorsystem (siehe nebenstehende Abbildung) auf einfache praktische Weise, deren Alleinherstellung für Deutschland (D. R. P. Nr. 403314), Österreich, Belgien und die Schweiz die Firma Böttcher & Wolfram, Berlin, übernommen hat.

Diese elektrische Bandförderungsanlage besteht aus zwei elektrisch betriebenen Einheiten, und zwar aus einem in ununterbrochenem Betriebe durch alle Geschosse laufenden fördernden Subveyor und ferner aus einem laufenden Band, Conveyor, für wagerechte Förderung. Eigenartig neu ist die wechselseitige Überführung dieser beiden Richtungen: Sind die Fördergüter (Tabletts mit gefülltem oder leerem Geschirr) aufwärts oder abwärts an den Punkt der lotrechten Bewegung angekommen, die durch Hebeleinstellung gewählt werden kann, so tritt automatisch ein Hebelarm in Wirksamkeit, der laufend automatisch das Fördergut in genau wagerechter Lage vom Sub-



PATERNOSTER-AUFZUG MIT ANFÖRDERUNG DER GÜTER DURCH TRANSPORTBAND

Digitized by Google

veyor zum Conveyor überführt. Selbstverständlich besteht auch die Transportmöglichkeit in umgekehrter Richtung.

Der Paternosteraufzug, der als Fahrschacht verhältnismäßig nur einen geringen Platz in jedem Geschoß einnimmt, besteht aus zwei gegenüberliegenden, endlos umlaufenden Rollwänden mit Leisten, in denen die Geschirrkästen eingeschoben werden. Durch Druckknopfsteuerung kann der ganze Aufzug und die wagerechte Förderung sowohl von der Küche aus in Gang gesetzt als auch von jedem Stockwerk aus stillgelegt werden, und in den Geschoßausmündungen sind Sicherheitsvorrichtungen zum Stillegen vorhanden, falls ein Tablett nicht ganz in den Fahrschacht eingeschoben ist oder der Kellner seine Hand nicht rechtzeitig zurückzieht.

Zum Antrieb, der nahezu geräuschlos erfolgt, dienen kleine Motoren und verursachen keine nennenswerten Betriebskosten, die sich je nach Größe der Anlage richten und im Vergleich zu den Vorteilen nicht in Betracht kommen, denn dadurch ist die Transportmöglichkeit schneller, der häufige Geschirrverbrauch wird vermieden und die notwendige Geschirrmenge kann durch schnellere Wiederverwendungsbereitschaft beschränkt werden. Auch das gesellschaftlich störende Bild der zu- und abtragenden Kellner auf Fluren und Treppen wird vermieden und an Kellnerpersonal gespart. Für den Erbauer selbst bringt eine solche Anlage aber noch den großen Gewinn, daß er die Anordnung der Küchen- und Spülräume weit entfernt je nach seinen Wünschen treffen kann. Zudem sind die Fahrschächte, die sich äußerlich in jeder gewünschten Art umkleiden lassen, mit ihrer geringen Platzbeanspruchung kein Hindernis für die Raumausnutzung der Speisesäle.

Zum erstenmal in Deutschland hat die Firma Böttcher & Wolfram eine derartige Förderungsanlage in dem neu und äußerst modern ausgebauten Kempinski-Betrieb des Hauses „Vaterland" in Berlin ausgeführt, dessen große Speisesäle in verschiedenen Stockwerken Raum für rd. 7000 Gäste bieten. Hier konnte die erforderliche schnelle Bedienung nur mit Unterstützung von Maschinenkraft geschaffen werden, da die Hauptküche und gemeinsame Geschirrabwaschanlage aus baulichen Gründen räumlich weit entfernt im Dachgeschoß angeordnet werden mußte. Der eine für diesen Zweck erbaute Aufzug von 12 m Höhe führt durch vier Geschosse, und der andere 25 m hohe Aufzug durch sechs Stockwerke. Die Anlagen dienen dem Zwecke, das gebrauchte Geschirr aus verschiedenen Geschossen und einzelnen Abteilungen, die entfernt voneinander liegen, sowohl in wagerechter wie in lotrechter Förderung den zentralen Abwasch- und Sterilisierungsanlagen zuzuführen. Das gereinigte Geschirr wird von der gleichen Anlage wieder an die Einzelküchen geleitet.

Die Leisten im Aufzug liegen in einem Abstand von etwa 60 cm übereinander, so daß bei der Gesamthöhe des Aufzuges von 25 m in einem Schacht 40 Geschirrkästen laufen können. Die Betriebsgeschwindigkeit beträgt 20 cm je Sekunde, und somit durchläuft z. B. in senkrechter Richtung jedes Geschirrbrett den ganzen Höhenunterschied zwischen unten und oben in 2 Minuten. Die Betriebskosten sind dabei sehr gering, da hier die ganze Anlage nur einen 5-PS-Motor erfordert.

In diesem Betrieb ist nun mit dieser kombinierten Förderungsanlage durch ein wagerechtes Förderungsband noch ein Spülraum mit einer interessanten Waschmaschine verbunden, durch die das angeförderte benutzte Geschirr in ungemein schneller Zeit durch äußerst sinnreiche Vorrichtungen selbsttätig gewaschen, gespült und sterilisiert wird. Diese Geschirrwaschmaschine ist ebenfalls eine amerikanische Erfindung und wird in Deutschland von der Mitteldeutschen Apparate- und Maschinen-Vertriebs-G. m. b. H., Charlottenburg, ausgeführt.

Zum Schluß sei noch kurz darauf hingewiesen, daß diese beschriebene Förderungsanlage in Verbindung mit Waschmaschine ebenfalls für große Krankenhäuser und Sanatorien von größter Wichtigkeit ist, zumal das Personal auf diese Weise kaum mit dem von den Kranken benutzten, ansteckend wirkenden Geschirr in Berührung kommt, ferner jedes laute Treppenlaufen bei der Speiseaustragung vermieden und das unreine Geschirr in der Waschmaschine besonders sorgfältig gereinigt und sterilisiert wird. —

BRIEFKASTEN

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Frage B. S. N. in Nr. 4. (Ausblühungen am Mauerwerk und ihre Verhinderung.)

1. Bei allen jenen Mauern, die an ihren äußeren und inneren Flächen mit Salpeterausschlägen behaftet sind, ist zunächst die Entstehungsursache festzustellen. Die auskristallisierten weißen Salze können in den Steinen, im Mörtel, Sand oder Anmachewasser zu suchen sein. Aus den Schornsteinen stammende schweflige Säuren greifen vornehmlich den Kalkmörtel an, bilden schwefelsauren Kalk (Gips), und dieser wird durch Hinzutreten von Wasser ausgewaschen, wie ja überhaupt nur durch Hinzutreten von Wasser die Salze an die Oberfläche befördert werden. Wie die Feuchtigkeit in das Mauerwerk gelangt, ist jeweils an Ort und Stelle festzustellen, sie kann von unten oder von der Seite durch Schlagregen hereindringen. Treten die Ausblühungen in starkem Maße auf, dann erweisen sie sich als schädlich, indem das Gefüge gelockert und schließlich der Zusammenhang zerstört wird. Durch fleißiges Abbürsten und Abwaschen mit reinem Wasser ist ihre Entfernung möglich. Solange aber ausblühbare Stoffe im Innern enthalten sind, werden auch, wenn Feuchtigkeit hinzukommt, die Salze in Erscheinung treten. Treten sie in großem Ausmaße längere Zeit hindurch auf, so läßt sich gründliche Abhilfe nur durch Entfernung des betreffenden Mauerwerkes schaffen.

Bei unverputzten Rohbauten hilft ein nachträgliches Verputzen der Flächen dergestalt, daß man zunächst die Fugen tief auskratzt, die Flächen mit Besen und Drahtbürste reinigt, das Ganze trocknen läßt und mit einem Isolieranstrich wie Orkit, Purigo oder Terko behandelt. Nun beginnt das Putzen mit Zementmörtel unter Hinzusetzen eines Dichtungsmittels wie Prolapin, Ceresit oder dergleichen. Die vielfach geäußerte Ansicht, das Ausblühen durch einen Traßmörtel verhindern zu können, ist falsch, denn Traß als solcher besitzt ungefähr die gleichen Eigenschaften wie der Zement. Noch wirksamer erweist sich, wenn man die betreffenden Flächen, nachdem sie gründlich trocken sind, mit flüssigem Gesolinkaltblei der Firma G. J. Greiner, Leipzig C 1, streicht. Diese Bleischicht verhindert das Durchdringen der Salze, sie bindet ferner fest mit dem Untergrund und läßt sich auch verputzen. — H.

2. Die Brander Farbwerke, Brand-Erbisdorf, empfehlen auch für diesen Fall ihr „Fluralsil", das zunächst in 20prozentiger, dann nach guter Trocknung in 50prozentiger Lösung aufzustreichen ist. Das Fluralsil bildet aus den leicht löslichen Salzen unlösliche Verbindungen, führt auch den Kalk in solche über und dichtet und härtet die Gesteinsporen. Bei Grundfeuchtigkeit ist natürlich eine Abdichtung der Grundmauer nötig. —

3. Sofern die Ausblühungen vom Mörtel herrühren, wird die Anwendung von Traß-Kalk-Mörteln empfohlen (z. B. 1 T. Traß, 1 T. Kalk, 2 T. Sand), der langsamer abbindet und länger elastisch bleibt als Zementmörtel und nicht so leicht auswittert wie Kalkmörtel. Auch Westfäl. Wasserkalk von Wicking, Recklinghausen, und Viktoria-Puzzolan-Zement von Thale ist verwendbar. Unter Umständen empfiehlt sich noch ein dichtes Verfugen an der Oberfläche mit besonderem Feinmörtel (weißer Zement, Eisenportlandzement, Kraftzement).

Zur Beseitigung der Ausblühungen auf den Ziegeln sind diese mit verdünnter Salzsäure abzuwaschen, dann mit Ziehern abzuziehen, die Steinfugen auszutrocknen, und dann ist die gesamte Mauerfläche mit Wasser zu reinigen. —

Zur Frage W. in Schl. in Nr. 4. (Schäden beim Anstrich auf Kalkputz.)

1. Die Ursache der Blasen- und Beulenbildung wird wahrscheinlich auf die noch im Mauerwerk befindliche Feuchtigkeit zurückzuführen sein. Infolge der intensiven Erwärmung der inneren Räume wird das Wasser bekanntlich aus dem Mauerwerk herausgezogen; es muß dabei die Anstrichschicht durchdringen und zersprengt diese, worauf sich Beulen und Blasen zeigen. Allerdings darf angenommen werden, daß, wenn die Feuchtigkeit aus den Wänden heraus ist, die Beulen- und Blasenbildung nicht mehr auftreten wird. Ein Neuanstrich dürfte sich aber als notwendig erweisen. — H. in N.

2. Die Ursachen der Erscheinung werden ähnlich wie unter 1. begründet. Zur Abhilfe wird empfohlen, auf den freizulegenden Flächen einen zur Erreichung der Bindefähigkeit und zur Härtung geeigneten Isolieranstrich (vornehmlich aus Flußspat und Quarz) anzuwenden. Als besonders geeignet wird Lithurin empfohlen, über dessen geeigneter Zusammensetzung und Form am besten eine Anfrage an H. Hauenschild G. m. b. H., Berlin NW 21, zu richten wäre. Bezüglich der Haltbarkeit der Aluminiumanstrichmasse wird Anfrage bei der Maurerschen A. G. für Schutzmetall-Veredelung, Berlin SO 36, angeregt. — R. K. Kr.

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 46. Inhalt: Die technische Ausgestaltung des Meßhauses Petershof in Leipzig — Schwitzwasser am Mauerwerk der Wohnhäuser — Neuartige Förderanlage für den Küchenbetrieb von Hotels, Gaststätten usw. — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 7 BERLIN JULI 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN ■ ■ ■

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

INSTANDSETZUNGSARBEITEN IM RATHAUS ZU ROTHENBURG O. D. TAUBER

Von Dr.-Ing. H. Seitz, Ob.-Ingenieur der Karl Kübler A.-G., Stuttgart

Mit 9 Abbildungen

Der Marktplatz der Stadt Rothenburg ob der Tauber wird beherrscht durch das sogenannte Neue-Rathaus, das die westliche Längsseite des Platzes einnimmt. Unmittelbar neben dem alten, aus der Zeit der Gotik stammenden Rathaus errichtet, steht es zu diesem mit seiner lebhaften Gliederung und reichen Ausschmückung in wirkungsvollem Gegensatz. Seine Erbauung fällt in die Jahre 1572—1578. (Abb. 1, hierunter.)

ABB. 1 **MARKTPLATZ UND RATHAUS IN ROTHENBURG O. D. TAUBER**

Das Erdgeschoß und die Giebelseiten des I. Stockes enthalten zur Zeit Kanzleien und waren wohl von Anfang an für diesen Zweck bestimmt. Der mittlere Teil des I. Stockes, auf den die im Mittelturm angelegte Treppe mündet und von dem aus der Zugang zum sogenannten Kaisersaal im alten gotischen Rathaus erfolgt, bildete ursprünglich einen 20 m langen, die ganze Gebäudetiefe von rund 14 m einnehmenden Saal, dessen Decke von zwei Renaissancesäulen getragen wird. Durch Einfügung von reich geschnitzten Fachwerkswänden sind später einige kleinere Räume abgetrennt worden. Der II. Stock war ursprünglich als ein großer, ebenfalls vom Haupttreppenturm und einem zweiten rückwärtigen Treppenturm aus zugänglicher Saal gedacht und hatte auf 39 m Länge und eine vermittelte Breite von 14 m keinerlei Stützen. (Grundriß Abb. 4, S. 74.) Seine Grundrißmaße waren namhaft größer als die des Kaisersaals, und vermutlich war dieser Saal für die Zukunft als Hauptrepräsentationsraum für große Festlichkeiten gedacht. Um diese großzügige Raumwirkung zu erreichen, hat der Erbauer das Dach auf 14 m freigespannt, zweifellos ein kühnes Unterfangen, wenn man bedenkt, daß über dem II. Stock noch vier Dachgeschosse aufgebaut sind, die, nach den eingebauten Aufzugsgöpeln zu schließen, als Speicherräume benutzt werden sollten. (Vgl. die Schnitte Abb. 2 und 3, S. 74.)

Als Tragwerke für das Dach dienen sieben Bünde, die in wechselnden gegenseitigen Abständen von 4,30 bis 5,75 m und unabhängig von der Einteilung des I. Stockes angeordnet sind. Jeder Bund (vgl. Querschnitt Abb. 3) besteht aus einer mittleren Hängesäule von rund 22/22 cm in Eichenholz, gegen die in der Dachneigung beiderseits eichene Streben von etwa 23/29 cm laufen. Die Hängesäulen gehen ohne Stoß vom First bis zur Decke des II. Stockes durch und haben zur Aufnahme der mittleren Unterzüge und Bundbalken in jedem Stock sowie an den Versatzungen im First

Digitized by Google

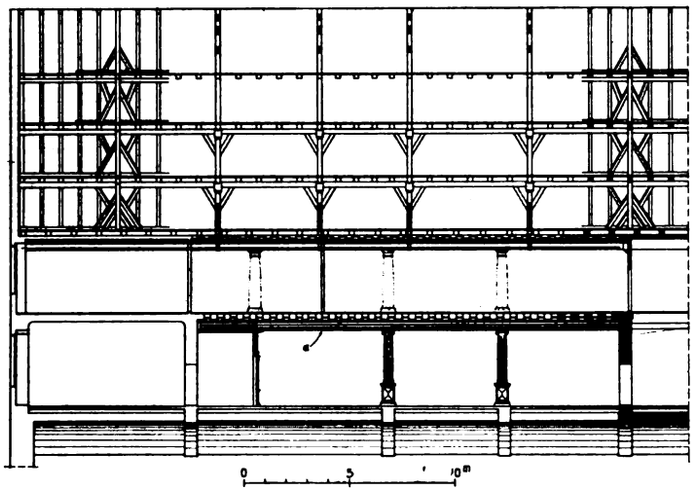


ABB. 2. TEIL DES LÄNGSSCHNITTS DURCH DAS RATHAUS. 1 : 350

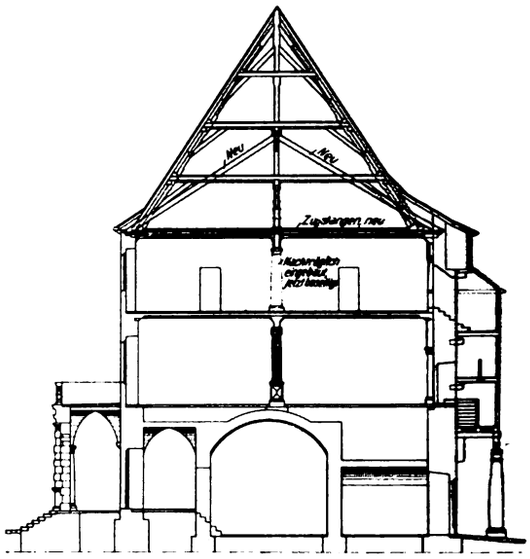
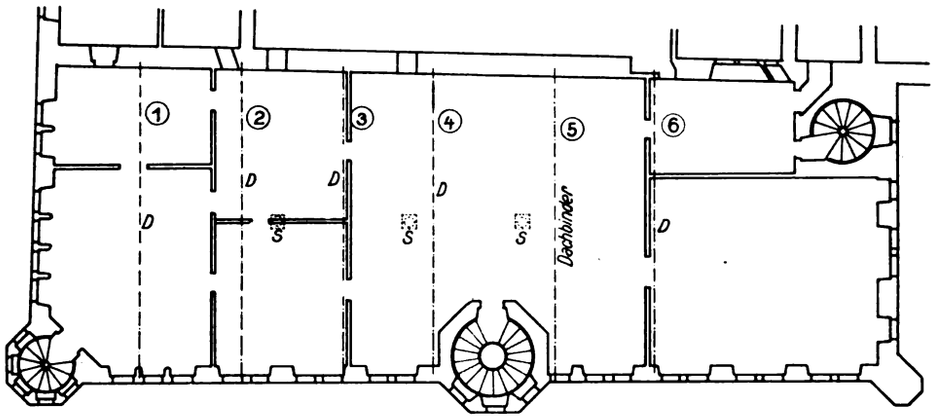
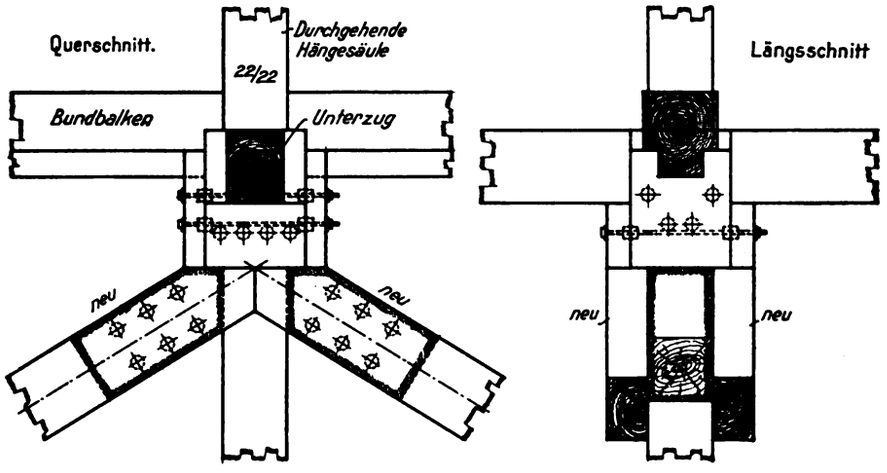


ABB. 3 (RECHTS). QUERSCHNITT. 1 : 300



GRUNDRISS DES II. GESCHOSSES DES SOGEN. NEUEN RATHAUSES IN ROTHENBURG O. D. TAUBER ABB. 4

(Die 3 Säulen S nachträglich eingebaut und jetzt entfernt)



AUFHÄNGUNG DES UNTERZUGES GEGEN DIE HÄNGESÄULE IM 2. DACHSTOCK. 1 : 25. ABB. 5

Nach Ausführung der Verstärkung

kapitellähnliche Verstärkungen, sind also aus wesentlich stärkeren Stämmen herausgearbeitet. Der Unterzug, der die Deckenbalken über dem II. Stock unterstützt, ist durch starke, U-förmig gebogene Eisenbänder gefaßt und mit einer eisernen Keilverbindung an der Hängesäule befestigt. Die in den Hängesäulen wirksamen Zugkräfte sind im Dachfirst durch 3 Paar Versatzungen von 5—7 cm Tiefe auf die Bundsparren, die schon erwähnten Streben und ein kürzeres, bugähnliches Strebenpaar übertragen. Die Bundbalken sind, da die Hängesäule durchläuft, jeweils in der Mitte gestoßen und durch Büge mit den Bundstreben verbunden. Die ganze Dachlast wird so durch die kräftig bemessene Sparrenlage (Sparren 15/18 cm vom First bis zur Traufe durchlaufend) und die Bundstreben auf Längsschwellen abgesetzt, die das Deckengebälk über dem II. Stock in etwa 0,7 m Abstand innerhalb der massiven Längswände belasten. Gleichzeitig hat dieses Gebälk den Horizontalschub der Streben und Sparrenlage aufzunehmen und ist deshalb ohne Stoß ausgebildet. Gebälk wie Sparrenlage liegen im ganzen Gebäude durchweg auf der breiten Querschnittsseite auf, eine Ausnahme von dieser Regel bilden nur die Unterzüge. Für die Längsaussteifung des Daches sorgen kräftige Verstrebungen zwischen den Bünden und den Giebelwänden.

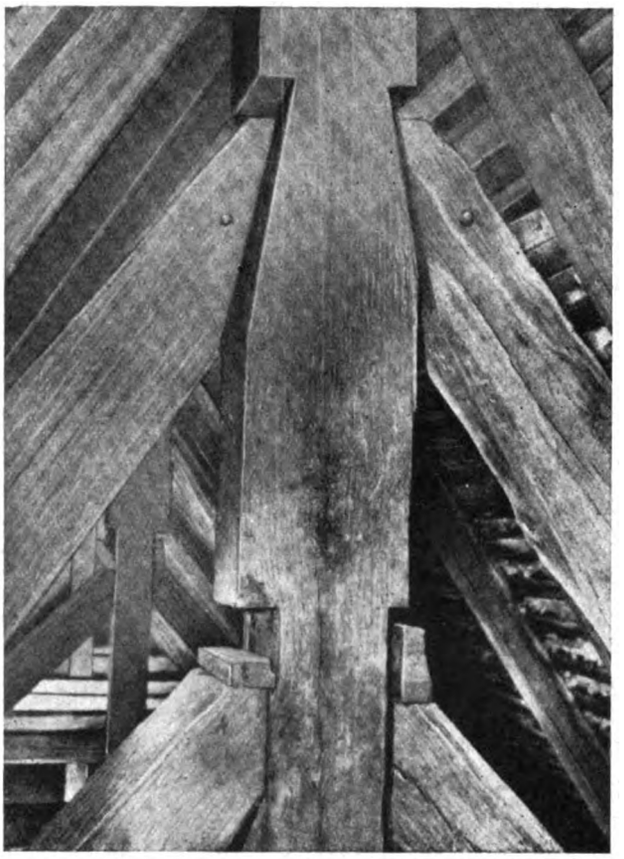
Digitized by Google

Trotz der an sich zweckmäßigen und klaren Durchbildung der Dachbünde scheinen diese nicht auf die Dauer das Vertrauen der Stadtväter genossen zu haben. Schon in den Jahren 1672 und 1673 sind wegen des bedrohlichen Zustandes der Dachkonstruktion Abänderungsvorschläge des Stadtzimmermanns Hanns Liephart und des Stadtmeisters Caspar Füchslein eingeholt worden*). Insbesondere scheinen sich in der Saaldecke starke Setzungen eingestellt zu haben. Diesen wurde durch nachträglichen Einbau von Steinsäulen unter dem mittleren Unterzug abzuhelfen versucht. Um diese nicht ins Hohle stellen zu müssen, ordnete man sie über den Stützen bzw. Wänden des I. Stockes an, wodurch der Unterzug neben den Dachbünden unterstützt wurde. In der Folge wurde der nun schon verunstaltete Raum durch Einbau von Fachwänden zu weiteren Kanzleien umgewandelt, wie dies aus Abb. 4 ersichtlich ist.

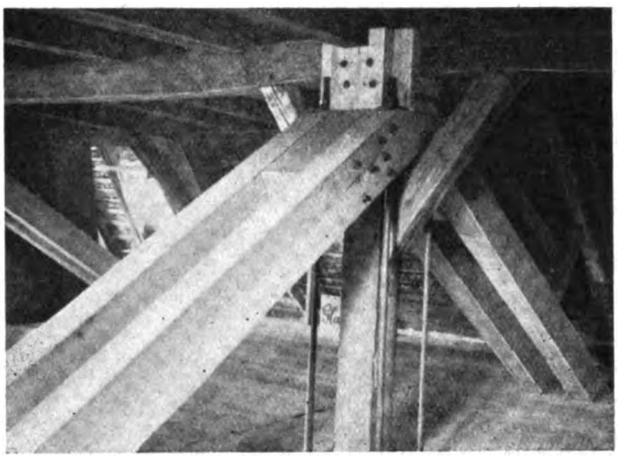
Worin der Grund für das Versagen des Holzwerks lag, läßt sich nicht eindeutig feststellen. Aufschriften am Holzwerk ist zu entnehmen, daß früher in den Dachgeschossen Korn gespeichert wurde, und zwar sind die Marken über die Schütthöhe zum Teil etwa mannshoch angebracht. Um über die damals eingetretene Beanspruchung ein ungefähres Bild zu erhalten, habe ich die wichtigsten Konstruktionsteile überschlägig nachgerechnet, wobei außer dem Eigengewicht eine Nutzlast von 600 kg/qm im ersten bis dritten Dachstock berücksichtigt ist. Die Aufhängung des Unterzuges über dem II. Geschoß gegen die Hängesäule ist in Abb. 5, S. 74, dargestellt (wobei zwischen alt und neu zu unterscheiden ist). Die angehängte Last beträgt unter obigen Annahmen beim höchstbelasteten Bund etwa 29,5 t, und die entstehenden Spannungen sind: Zug im Aufhängebügel 1500 kg/cm², Leibungsdruck auf die Eisenschließe 2300 kg/cm², Leibungsdruck des Eisenfutters auf das Hirnholz (Eiche) 185 kg/cm², Zug im verschwächten Querschnitt der Hängesäule 90 kg/cm². Diese Spannungen erscheinen teilweise hoch, es lassen sich aber nirgends nennenswerte Verformungen, ausgenommen einige leichte Quetschstellen an den Eisenteilen, feststellen. Am oberen Ende der Hängesäule, wo die Zugkraft auf etwa 57 t ansteigt, beträgt die Zugspannung in der Hängesäule 120 kg/cm². Jede Querschnittsschwächung ist hier, wie sie sich aus Abb. 6, oben, ergibt, vermieden, die Versatzungen mit durchschnittlich 6 cm Tiefe sind aus dem Vollen gearbeitet. Aus Gründen der Aufstellung, und um Ungenauigkeiten der Versätze auszugleichen, sind verschieden hohe eichene Druckstücke zwischen die Stirnflächen eingelegt worden. Sieht man von der Kraftübertragung auf die Bundsparren ab, die wegen der geringen Scherlänge an der Hängesäule fragwürdig erscheint, so ergibt sich ein Druck in den Versatzflächen von etwa 110 kg/cm². Auch an diesen Stellen sind Zerdrückungen oder Abscherungen nicht wahrzunehmen, lediglich die senkrecht zur Faser belasteten Druckstücke scheinen überbeansprucht gewesen zu sein. Durch die Nachgiebigkeit dieser Zwischenstücke kann sich die Hängesäule um schätzungsweise 1—2 cm gesenkt haben. Die Bundstreben haben ohne Berücksichtigung der Knickgefahr, die übrigens durch die Aussteifungen unter der Sparrenlage wesentlich herabgesetzt ist, eine höchste Druckspannung von etwa 85 kg/cm². Der Auflagerdruck des Dachbundes ist auf eine senkrecht zur Faser gedrückte Schwelle abgesetzt, aber durch Anordnung einer doppelten Fußverbügung auf eine große Fläche verteilt, so daß hier ein Schwellendruck von etwa 25 kg/cm² eintritt.

Mit der angenommenen Nutzlast von 600 kg/cm² errechnen sich Biegungsspannungen im Gebälk über dem 1. Dachstock von 100 kg/cm², im zugehörigen Unterzug etwa 155 kg/cm², im Gebälk über dem Saal des II. Stocks (ohne Berücksichtigung der exzentrischen Auflagerung des Dachbundes) 245 kg/cm², im entsprechenden Unterzug von 130 kg/cm². Diese Zahlen lassen erkennen, daß eine Nutzlast in angenommener Höhe durchaus im Bereich des Möglichen gelegen hat, sie zeigen weiter, daß die Dachbinder in sich wohl ausreichend bemessen waren und daß auch ihre durch die Kraftwirkungen verursachten Formänderungen kaum größer als 5 cm gewesen sein können. Schwindeinflüsse konnten bei der gewählten Anordnung des Tragwerks jedenfalls nur in geringem Umfange Setzungen hervorrufen. Der schwächste Punkt des ganzen Holzwerks war das Ge-

*) Diese Angaben verdankt Verfasser Herrn cand. hist. art. W. Döderlein, München.



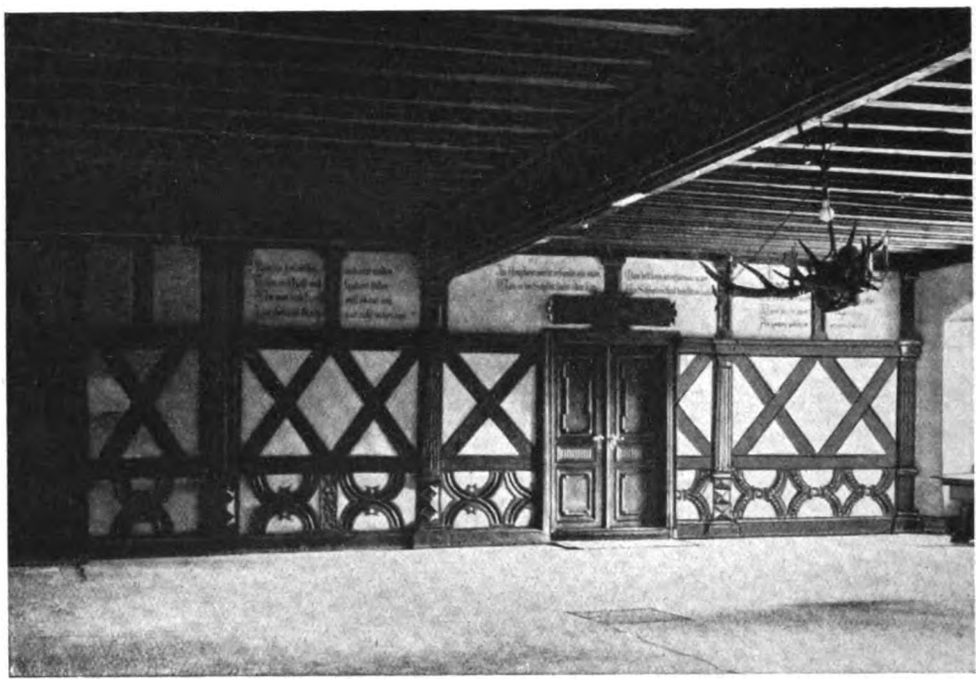
FIRSTPUNKT NACH DEM ANHEBEN. ABB. 6



KOPF DES BUNDES 3 IM 2. DACHGESCHOSS. ABB. 7

BUND 3 IM 1. DACHGESCHOSS. ABB. 8

Digitized by Google



II. GESCHOSS IM SOGEN. NEUEN RATHAUS IN ROTHENBURG **ABB. 9**
NACH VERSTÄRKUNG DER DACHKONSTRUKTION UND BESEITIGUNG DER NACHTRÄGLICH EINGEBAUTEN SÄULEN

bälk über dem II. Stock, das durch die Auflagerung des Daches innerhalb der Längsmauern besonders auf der Rückseite eine erhebliche Zusatzbeanspruchung von etwa 150—200 kg/cm² bei Vollast erfahren haben wird. Natürlich waren mit dieser Überlastung augenfällige Durchbiegungen verbunden, die besonders bedrohlich wurden, als durch Fäulnis die Balkenköpfe — auch wieder vor allem an der Rückseite — teilweise zerstört wurden.

Daß die Einbauten im II. Stock für den Bestand des Holzwerks nicht in allen Teilen vorteilhaft waren, zeigte sich, als im vergangenen Winter der Unterzug unter der Decke des I. Stocks an einer Stelle (a in Abb. 2, S. 74) brach. Die Ursache hierfür ist aus dem Längsschnitt leicht zu entnehmen: Dadurch, daß die über der Bruchstelle liegende Fachwerkswand im II. Stock unmittelbar unter Dachbund 3 steht, wird bei weiteren Setzungen derselben ein Teil der Dachlasten auf diese Wand übertragen. Unglücklicherweise treffen diese Lasten den Unterzug gerade etwa in der Mitte seiner 6,3 m betragenden Spannweite. Die Nachrechnung ergibt, daß ohne Nutzlast und ohne Berücksichtigung einer vom Dach übertragenen Last die Biegungsbeanspruchung im Unterzug bereits etwa 150 kg/cm² ausmacht, so daß Beanspruchungen in der doppelten bis dreifachen Höhe durchaus möglich und die Bruchercheinungen erklärlich sind.

Zur Ausbesserung der Bruchstelle wäre es das Nächstliegende gewesen, an Stelle des gebrochenen Balkens einen eisernen Unterzug einzuziehen, der aus Gründen des Aussehens mit Holz in der ursprünglichen Profilierung hätte umkleidet werden müssen. Ein zweiter Weg bestand darin, die den Bruch herbeiführende Last wieder, wie ursprünglich beabsichtigt, durch den Dachbinder tragen zu lassen, der zu diesem Zweck zu verstärken war. Auf Grund eines diesbezüglichen Vorschlages der Karl Kübler A. G., Stuttgart, entschloß sich das Stadtbauamt, den letzteren Weg zu beschreiten. Bestimmend hierfür war die Möglichkeit, durch Instandsetzung der Dachbinder gleichzeitig die fremdwirkenden, unschönen Steinsäulen im II. Stock entfernen und so den ursprünglichen Zustand teilweise wieder herstellen zu können.

Die der genannten Firma übertragene Verstärkung der Dachbinder erfolgte in der Weise, daß jeweils ein neues dreieckiges Tragwerk eingezogen wurde, das seine Auflager unmittelbar auf dem Längsmauerwerk und seinen Firstpunkt unter dem Hängesäulenkapitell im 2. Dachstock hat. (Vgl. Querschnitt Abb. 3 und Abb. 7, S. 75.) Um mit den Bundbalken und Bundstreben nicht in Konflikt zu kommen, wurden die Obergurte der neuen Binder zweiteilig ausgebildet. Den Untergurt in Holz auszuführen, erwies sich als unzweckmäßig, da hierfür wegen des Deckengebälkes nicht der nötige Raum zur Verfügung stand. Es wurden vielmehr an jedem Bund vier eiserne Zugstangen durchgezogen, die mit Rücksicht auf die überall nur ungenau feststellbaren und einhaltbaren Maße in der Mitte mit Spannschlössern versehen waren. Die Berechnung der neuen Träger erfolgte unter der Annahme, daß die Bodenräume künftig nur noch mit geringen Nutzlasten von 80 kg/m² in Anspruch genommen werden, daß andererseits aber die ganzen, auf die Hängesäulen anfallenden Lasten ausschließlich von den neuen Bünden aufzunehmen sind. Bei dem über der Bruchstelle gelegenen Bund 3 wurden vom Firstpunkt des Sprengwerks Aufhängerundeisen heruntergeführt und der Unterzug durch zwei mit Spannschlössern befestigte Flacheisenbügel an der Bruchstelle gefaßt. (Abb. 8, S. 75.) Durch die zusätzliche Belastung des Bundes 3 ergab sich eine verschiedene Bemessung der neuen Binder, deren Abmessungen durch folgende Zahlen gekennzeichnet sind:

	Bund 2, 4 u. 5	Bund 3
Last der Hängesäule	28 t	49 t
Abmessungen der neuen Streben . .	2 · 14,25 cm	2 · 18,28 cm
Abmessungen des Untergurts	4 R. E. 38 mm	4 R. E. 48 mm
Aufhängung des Unterzugs	—	4 R. E. 38 mm

Nach Durchführung der Verstärkungen konnten die drei Steinsäulen im II. Stock entfernt werden, so daß der Vorraum jetzt wieder wie ursprünglich stützenlos ist (vgl. Abb. 9, oben). Von einer Verstärkung der Bünde 1, 6 und 7 wurde vorläufig abgesehen, da an ein Entfernen der übrigen Zwischenwände im II. Stock zunächst nicht gedacht werden kann. Sollte hieran später einmal gegangen werden, so muß entweder die Durchführung der Aufhängerundeisen an der Bruchstelle in Kauf genommen werden oder es muß der Unterzug ausgewechselt werden. In diesem Fall hat man aber nur noch mit dem Eigengewicht und der Nutzlast des II. Stockwerks zu rechnen und braucht die schwer abzuschätzenden Lasten des Daches nicht mehr zu berücksichtigen, so daß der neue Unterzug ohne weiteres in Holz hergestellt werden kann.

Die gesamten Umbauarbeiten wurden im Verlauf von fünf Wochen durchgeführt. Die Kosten für die Verstärkung einschließlich Ausbesserung der durch Fäulnis zerstörten Stellen belaufen sich auf rund 9000 M. Es bleibt zu hoffen, daß die Stadt Rothenburg die Möglichkeit findet, die Kanzleien im II. Stock allmählich freizubekommen, so daß der ganze Raum in der ursprünglichen großzügigen Weise wieder hergestellt werden kann. —

Digitized by Google

WEITGESPANNTE DECKEN

NEUBAU DES GESCHÄFTSHAUSES GEBR. LEFFERS A. G. IN BREMEN

Von Dipl.-Ing. Ernst Popper, Berat. Ingenieur, Bremen

Mit 8 Abbildungen

Für den Neubau, der unter der Leitung der Arch. B. D. A. Behrens und Neumark ausgeführt wurde und dessen konstruktive Durchführung in den Händen des Verfassers lag, stand ein eingebautes Grundstück zur Verfügung, das an der Hauptfront nur 12 m breit, an der Rückfront rd. 19 m breit und rd. 50 m tief war. (Vgl. den Grundriß Abb. 1, unten.) Eine spätere Erweiterung nach beiden Seiten ist vorgesehen. Ringsum sollten durchgehende Fensterbänder eine günstige Beleuchtung ermöglichen. Sichtbare Stützen und Balken waren möglichst zu vermeiden, um eine volle Ausnutzung der schmalen Verkaufsräume zu gestatten. Aus diesen Bedingungen ergab sich ein Eisenbetonfachwerkbau mit dünnen, im 30 cm starken Mauerwerk

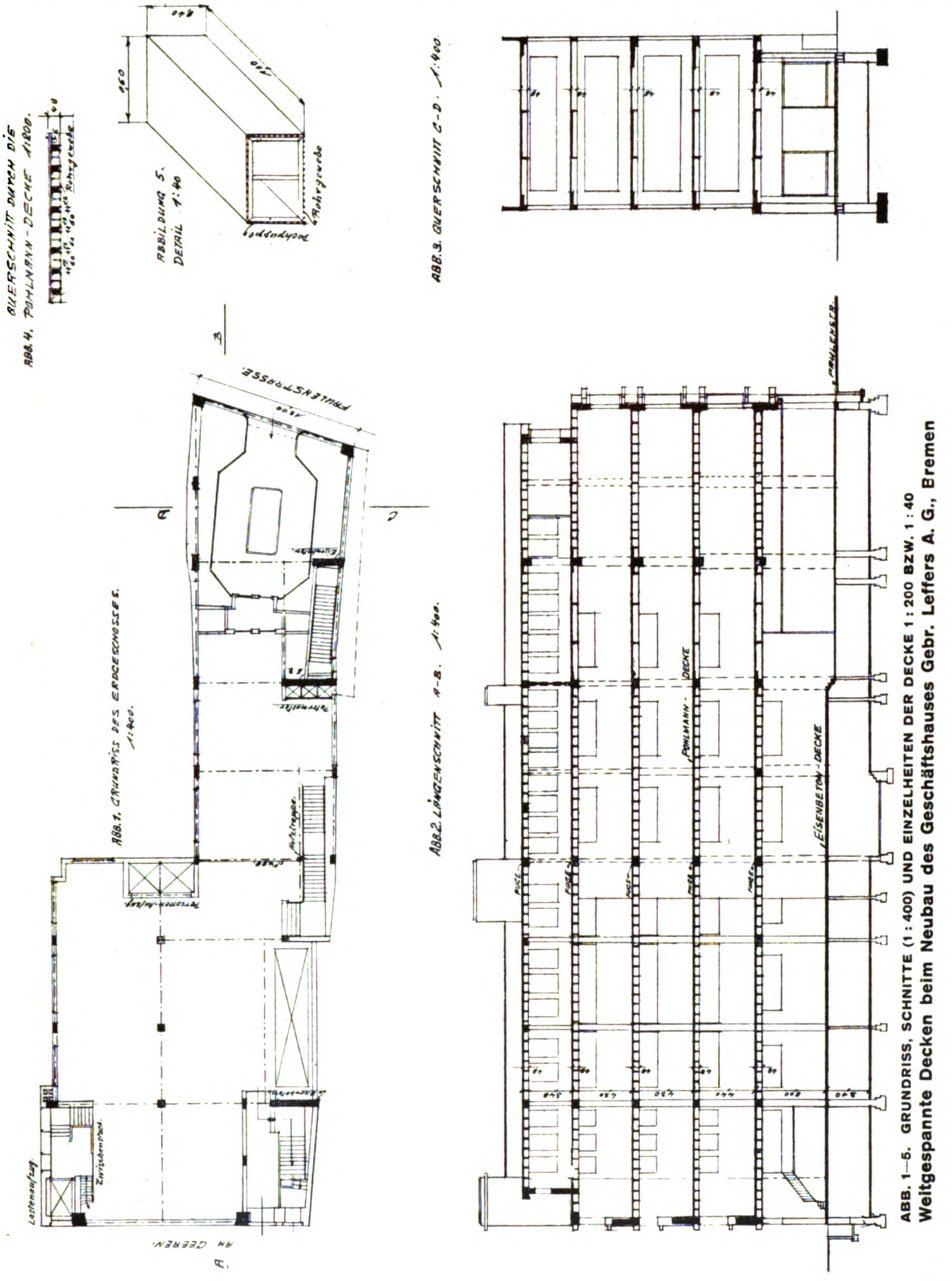


ABB. 1—5. GRUNDRISS, SCHNITTE (1 : 400) UND EINZELHEITEN DER DECKE 1 : 200 BZW. 1 : 40
Weitgespannte Decken beim Neubau des Geschäftshauses Gebr. Leffers A. G., Bremen

Digitized by Google

Weitgespannte Decken beim Neubau des Geschäftshauses Gebr. Leffers A. G. in Bremen

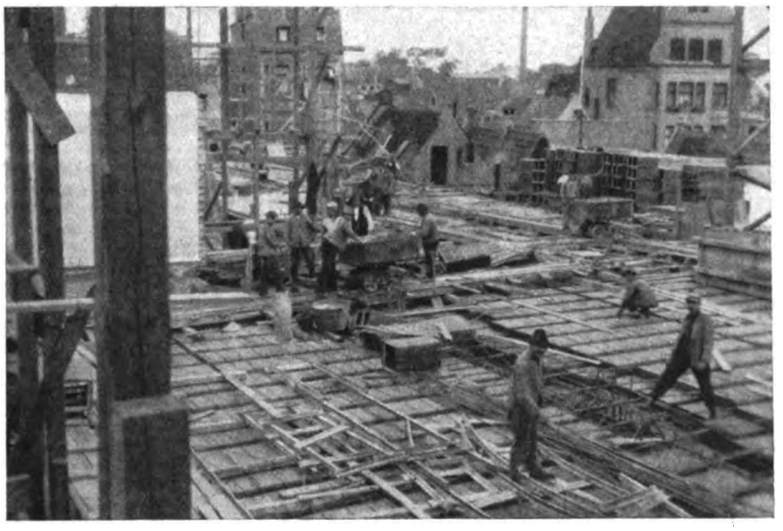


ABB. 6—8 BLICK VON DER FAULEN STRASSE BZW. AUF DIE DECKEN WÄHREND DER AUSFÜHRUNG

verschwindenden Stützen, ohne jegliche Eckversteifung und ohne Querwände.

Um die erforderliche Querversteifung zu sichern, wurden deshalb einzelne Mauerteile in der Front und an den Treppenhäusern in allen 4 Stockwerken in Eisenbeton ausgeführt und so starre Punkte geschaffen, auf die die Windkräfte durch die Deckenplatten übertragen werden. Eine durchgehende Dehnungsfuge wurde in der halben Länge angeordnet. (Vgl. Längs- und Querschnitt Abb. 2 u. 3, S. 77.) Im vorderen, rd. 12 m breiten Teil wurde keine, im rückwärtigen Bauteil nur 3 Mittelstützen ausgebildet.

Die Nutzlast für die Decken ist 500 kg/qm. Die Gesamtlast einschl. Belag und Putz i. M. 900 kg/qm. Für das flache Dach wird mit 250 kg/qm Nutzlast gerechnet.

Als Deckenkonstruktion wurde die Pohlmanndecke gewählt, eine Eisenbetonrippendecke mit leichten, aus dünnen Holzrahmen, Rohrgewebe und Dachpappe bestehenden Hohlkörpern. (Vgl. Abb. 4 u. 5, S. 77.) Wegen der Stützweite von 12 m wurde die Decke 48 cm stark, und diese Stärke wurde, um die Ausführung zu vereinfachen, im ganzen Bau beibehalten. Das hatte den Vorteil, daß es möglich war, fast alle Balken innerhalb der Decke auszubilden, so daß in jedem Stockwerk nur ein einziger, 22 cm hoher Balken, der als Rahmenbalken für die Aussteifung notwendig war, sichtbar ist. Auch die Wandbalken im vorderen Teil verschwinden in der Decke, um die spätere Erweiterung möglich zu machen. An der Rückseite wurden die Fensterbrüstungen als Wandbalken benutzt.

Die beiden Straßenfronten wurden als 12 m weit gespannte Stockwerkrahmen in Eisenbeton ausgeführt, so daß durchgehende Fensterbänder möglich waren. Dort, wo wegen großer Stützweite oder Belastung ausnahmsweise Eisenbetonbalken nicht ausreichten, wurden eiserne Träger verwendet. So wurde im Erdgeschoß die Stütze des Lichthofes mit rd. 150 t Belastung durch einen Blechträger abgefangen, der ebenfalls in der Decke verschwindet.

Die Fundamente waren von einem früheren Gebäude her vorhanden und wurden unter den Wandstützen durch Verteilungsbalken in Eisenbeton und Eisen, zum Teil auch durch Verbreiterung zur Aufnahme der größeren Lasten, verstärkt.

Die Pohlmanndecke (Abb. 4 u. 5, S. 77) erwies sich bei der Ausführung als besonders geeignet, namentlich für große Stützweiten. Die leichten und großen Rohrzellen (1 m lang, 60 cm breit, 40 cm hoch) werden in Mattenform auf die Baustelle gebracht, dort mit einem Hebeldruck in einer Maschine fertiggemacht und verlegt. Für Verlegen und Zusammenstellen sind nicht mehr als 50 bis 60 Pf. für 1 qm Decke an Arbeitslohn erforderlich. Die Rohrzellen sind genügend fest, um das Karren beim Betonieren zu ermöglichen, nur müssen sie durch darüberliegende Bohlen geschützt werden. Die Bügel in den hier 12 cm breiten Rippen

Digitized by Google

werden mit den Rohrzellen verbunden, so daß eine Verschiebung beim Betonieren unmöglich ist. Das Rohrgewebe, das auch unter den Rippen verlegt wird, bildet einen guten Putzträger und isoliert auch gegen Schall und Wärme.

Für eine Decke von rd. 700 qm wurden für die Einschalungs-, Eisen- und Betonarbeiten im Anfang 11, später 9 Arbeitstage gebraucht, wobei in 2 Schichten und mit hochwertigem Zement gearbeitet wurde. In den Abb. 6—8, S. 78, ist die Ausführung in verschiedenen Stadien wiedergegeben.

Diese Ausführung zeigt die Möglichkeit, mit Hilfe des Eisenbetonbaues ohne besondere Mehrkosten weite und freie Räume für Geschäftshäuser zu schaffen und weist auf die Vorteile hin, die die Zusammenarbeit von Architekt und Ingenieur bietet. —

MECHANISIERUNG DER BAUSTELLE

NEUHEITEN VON DER LEIPZIGER TECHN. MESSE, FRÜHJAHR 1929

Von Reg.-Baumeister a. D. Przygode, Berlin **Mit 10 Abbildungen**

Nach Verringerung der Baukosten bei Industrie- und Wohnbauten wird fortgesetzt durch Entwicklung neuer Bauweisen, wie durch Verbesserung aller Boden- und Materialtransporte auf der Baustelle gestrebt. Durch weitgehende Benutzung der Maschine kann viel Zeit und Lohn erspart werden, und die einschlägige Industrie bringt dauernd neue Konstruktionen auf den Markt. Das zeigte u. a. auch wieder die Baumesse auf der letzten Leipziger Technischen Frühjahrsmesse Einige Beispiele seien hier herausgegriffen:

Ein kleiner Fundamentgruben-Aushebebagger (Abb. 1, hierunter) für eine effektive Leistung von etwa 15 cbm/St. wurde von der Firma Alw. Taatz, Halle a. d. S., vorgeführt, mit dem bereits bei Siedlungs-

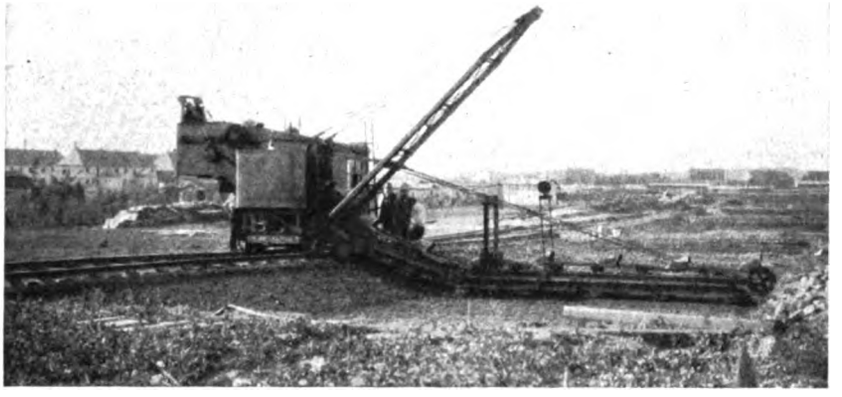


ABB. 1 BAGGER ZUM FUNDAMENT-GRUBEN-AUSHUB **Firma Alwin Taatz, Halle a. d. S.**

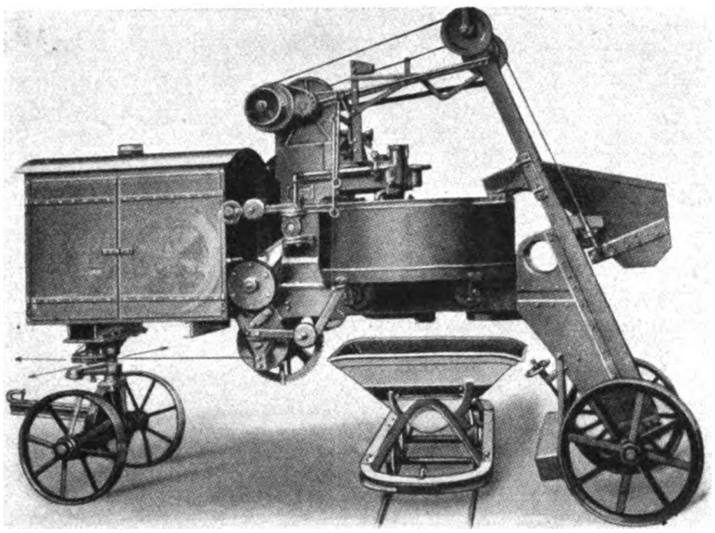
bauten große Ersparnisse erzielt worden sind. Der Bagger schneidet vollkommen in wagerechter Stellung der Eimerleiter das Baugelände an, und dann wird durch Senken der Eimerleiter die bis 1,8 m tiefe Baugrube durch das wagerechte Leiterstück vollständig ausgebaggert. Letzteres hat eine Länge von 8 m. Der Antrieb des Baggers erfolgt durch einen Rohölmotor von 8—9 PS. Neuerdings hat der Bagger auf seiner hinteren Seite einen Gummitransporteur angehängt erhalten, um den ausgeschachteten Boden nicht nur in Kipploren, sondern auch auf Haufen abwerfen zu können. Ebenso wird der Bagger auf Raupenbänder gesetzt, um das Baggergleis zu sparen und den Bagger beweglicher zu machen. Hierdurch kann der Bagger auch größere Wegstrecken zur Baustelle selbst fahren.

Kleinmischer für Beton mit Trommelfüllungen von 150 l, die aber auch bei kleineren Mengen anstandslos arbeiten, waren wieder in verschiedenen Neuausführungen zu sehen. Anzuführen ist hier der neue fahrbare Gaspary Kleinschnellmischer „Favorit" für Betonmischung zu 150 l Füllung mit leichter Drehung der Trommel in alle Stellungen, der neue dreirädrige „Kapezett-Mischer" für Beton- und Mörtelbereitung für 150 l Trommelfüllung mit angebautem 2-PS-Benzinmotor zum Gesamtpreise von 1240 M. bei einem Gewicht von rd. 650 kg, ein neues mit einem 2-PS-Benzinmotor ausgerüstetes Kleinmischermodell der Firma Otto Kaiser in St. Ingbert-Saar. Bei dieser Firma war auch ein Kipptrommel- (Abb. 4, S. 80) und Kaiser-Mischer- (Abb. 5, S. 80) Modell 1929 zu sehen, die verbesserte Konstruktionen auf Grund der Ergebnisse bei dem Forschungsinstitut für das Maschinenwesen beim Baubetriebe an der Techn. Hochschule Berlin besitzen. Die Masch.-Fabrik Gustav Eirich, Hardheim (Nordbaden) hatte ihren bisher vornehmlich für Betonprüfungen benutzten Gegenstrom-Schnellmischer für den praktischen Gebrauch auf der Baustelle durchgebildet (Abb. 2, S. 80) ausgestellt. Der Mischer wird für Nutzfüllungen von 250 und 375 l gebaut und eignet sich für Beton- wie Mörtelbereitung. Die Mischung erfolgt in einem kreisrunden, um eine lotrechte Achse rotierenden, völlig freiliegenden Stahlteller, in den elastisch angeordnete Manganstahlflügel in entgegengesetzter Drehrichtung in das wagerecht kreisende Mischgut eingreifen (Abb. 3, S. 80).

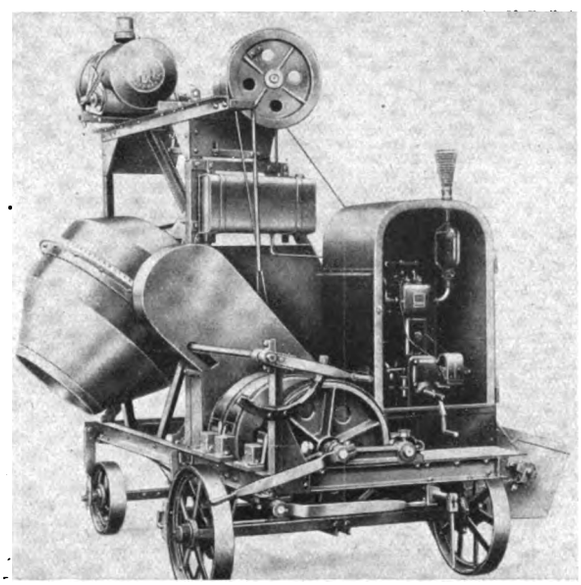
Zu den Transportmitteln zeigte die Firma Kaiser, St. Ingbert, zum ersten Male einen leichten Schnellbaukran von 20 m Höhe und 500 kg Tragfähigkeit (Abb. 6 u. 7, S. 80), der aus einem auf Schienen wie auf der Straße fahrbaren Unterwagen und einer drehbaren Gittersäule mit symmetrisch zur Kranachse angeordneten Ausleger von rd, 2,5 m Ausladung besteht. Die mit 6-PS-Verbrennungsmotor ausgerüstete Räderwinde, die mit Geschwindigkeitsbremse entsprechend den letzten Vorschriften der Aufzugsverordnung ausgerüstet ist, ist seitlich an der Drehsäule montiert, so daß sie sich mit dieser dreht. Die Hubgeschwindigkeit beträgt 30 m/Min. Beim Anstoßen der Last am Ausleger wird die Winde selbsttätig abgestellt. Zum Umlegen wie Aufrichten der Kransäule hat diese etwa 3 m über Erdboden ein Scharnier. Der Montagevorgang ist aus Abb. 7 ersichtlich. Auch kann die über dem Scharnier befindliche Säule durch Lösen einiger Schrauben in drei Stücke zerlegt werden, so daß die Höhe des Krans durch Herauslassen des 5,4 m langen Mittelstücks auf 14,6 m Höhe verringert werden kann. Eine Neuheit dieser Firma ist auch der Kaiser-Schnellbauaufzug mit neuer Schnellaufzugswinde. An dem 18 m langen und starr aufgestellten Führungsmast, der in 3 bis 6 m langen Breitflansch-I-Eisenstäben geliefert wird, ist der Fahrstuhl im Schwerpunkt aufgehängt, so daß sich auf jeder Seite des Mastes eine Fahrschale befindet. Das Einschwenken des Fahrstuhls kann in jeder Höhe nach links oder rechts erfolgen. Die betriebsfertige Einrichtung kostet ohne Winde 750 M.

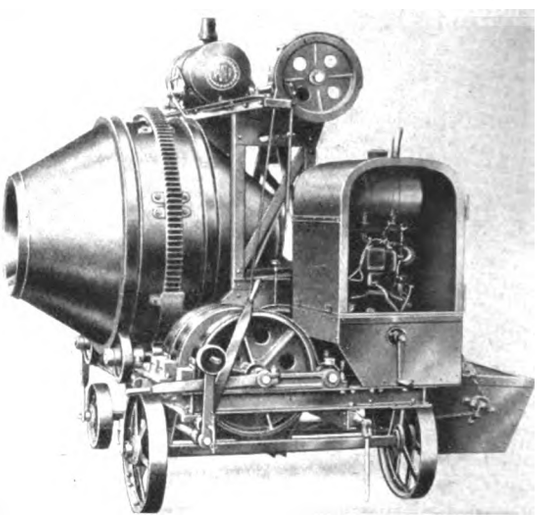
Weiter anzuführen ist der Schnell-Bauaufzug „Goliath", dessen Führungsmast aus einem Rohr besteht, das durch Aufsetzen von Rohrteilen zu beliebiger Förderhöhe rasch verlängert werden kann.

Digitized by Google

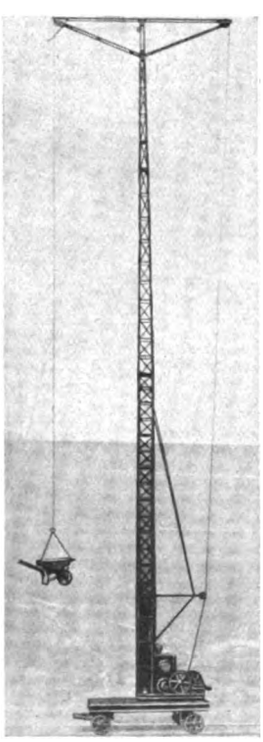


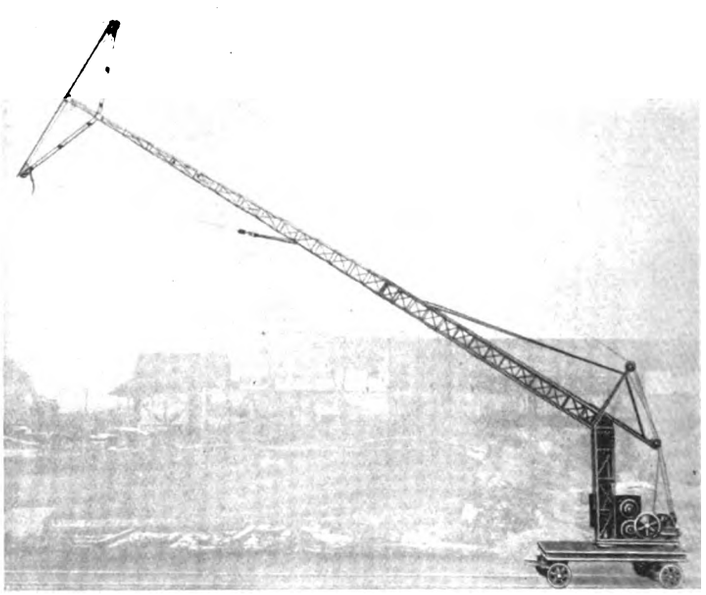
EIRICH-MISCHER. ABB. 2 u. 3
Fahrbare Maschine und offener Mischteller
Masch.-Fabr. Gustav Eirich in Hardheim, Baden





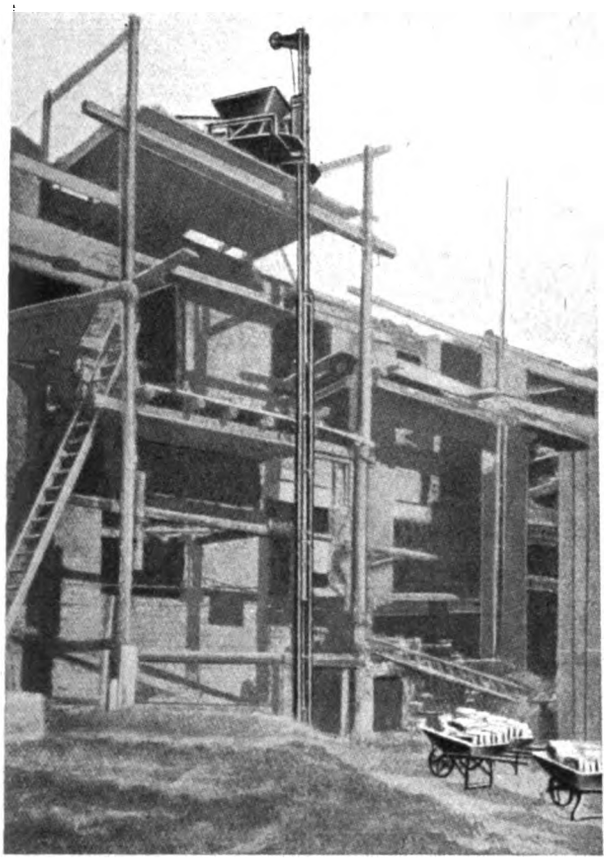
KAISER-MISCHER, MODELL 1929. ABB. 4—5
Betonmischmaschinen der Maschinenfabrik Otto Kaiser, St. Ingbert a. d. Saar

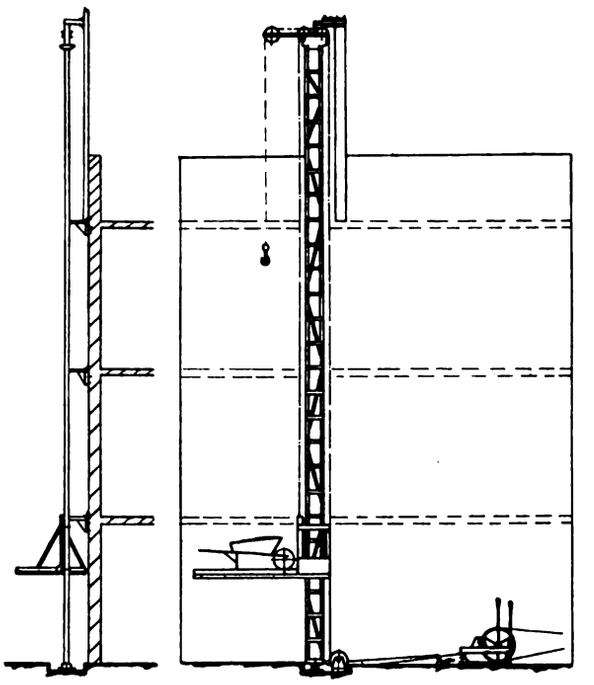




SCHNELLBAUKRAN. ABB. 6 u. 7
Maschinenfarik Otto Kaiser, St. Ingbert, Saar
Kranmontage und fertiger Kran

Digitized by Google

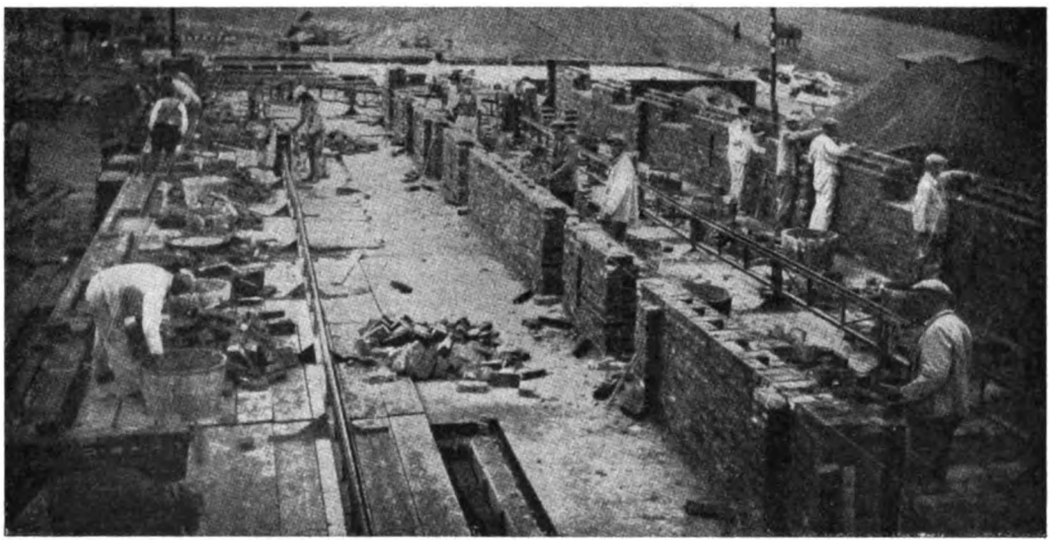




AUFZUG PRIMO. ABB. 9

ORIGINAL ABG-AUFZUG. ABB. 8 (LINKS)

DREHBARE SCHNELLBAUAUFZÜGE DER ABG, LEIPZIG



HORIZONTALTRANSPORT NACH SYSTEM „BAUKRAFT" ABB. 10
Schmelz- und Hüttenwerk Oberschöneweide A. G., Berlin-Cöpenick

Die vor dem Mast liegende und an ihm geführte Aufzugsschale mit 400 kg Ladegewicht kann in jeder Höhe des Baus angehalten werden. Der drehbare Schnellbauaufzug „Original ABG" (Abb. 8, oben) gestattet ein Einschwenken der Fahrschale rechts und links um 360° in jeder Höhe. Die Führungen bestehen aus einzelnen 3 m langen Teilen, zwischen denen stets eine Drehlagerstelle eingeschoben ist. Ebenso befindet sich im Fußstück mit unterer Seilrolle ein Drehlager. Auf das jeweils oberste Führungsteil wird das freistehende Krankopfstück mit etwa 50 cm Ausladung aufgesetzt. Jedes Führungsteil kann für sich geschwenkt werden. Eine besonders billige Ausführung eines Aufzuges hat die ABG. in ihrem neuen Schnellbauaufzug „Primo" mit starrer als Leiter ausgebildeter Führung geschaffen (Abb. 9, oben). Bei der Aufstellung dienen die Führungsschienen als Leiter zu schneller und sicherer Montage ohne besondere zeitraubende Vorbereitungen. Die Leiter trägt ein Krankopfstück mit 65 cm Ausladung. Die Fahrschale ist an jeder Stelle einschwenkbar, da der Fuß der Führungsleiter um einen Zapfen dreht. An der Fußplatte ist eine Feststellvorrichtung angeordnet, damit die Leiter während des Hochziehens feststeht. Ist die Fahrschale an der einzuschwenkenden Stelle angelangt, löst der Bedienungsmann die Feststellvorrichtung mit dem Fuß aus. Die Fahrschale dreht von selbst in den Bau soweit ein, daß sie ohne Hinausbeugen des Mannes hereingezogen werden kann. Die Feststellvorrichtung klinkt dann selbsttätig ein und die Führungsleiter steht fest. Der Preis der vollständigen Anlage für 18 m Bauhöhe und 400 kg Nutzlast im Gesamtgewicht von 475 kg beträgt ohne Winde 380 M. und mit Räderwinde 740 M.

Für die mechanische Ausführung von Horizontaltransporten auf der Baustelle war sehr beachtenswert das System „Baukraft" der Firma „Suho" Schmelz- und Hüttenwerk Oberschöneweide A. G., Berlin-Cöpenick, bei dem der Transport-

Digitized by Google

weg oberhalb des Geländes, der Rüstung usw. durch eine leichte Eisenkonstruktion ersetzt wird. Diese besteht aus eisernen Stützen, an die Felder aus Eisenkonstruktion eingehängt werden, auf denen eine leichte Fahrschiene befestigt ist (Abb. 10, S. 81). Das jeweilige Transportgut wird in besonderen, hierfür geeigneten Traggestellen aufgegeben, die auf der geneigt liegenden Schienenbahn mit zwei hintereinander liegenden Rädern infolge ihrer Schwerkraft selbsttätig rollen. In den Schienenweg können Abzweigungen, Drehscheiben leicht eingebaut und dieser kann auch mit einem Bauaufzug verbunden werden. Wochenlanger Betrieb soll ergeben haben, daß die Lohnkosten je 1000 Steine einschließlich Mörtel zwischen 2,5 und 3 M. liegen, womit sich gegenüber bisheriger Förderung Ersparnisse von 5 bis 6 M. an den betr. Baustellen ergeben haben. —

GEDANKEN ÜBER BAUGRUNDFORSCHUNG, BAUPLANUNG UND BAUWIRTSCHAFT

Von Dr.-Ing. E. h. Otto Mast, Berlin

Es ist außer allem Zweifel, daß zur Zeit die Baugrundforschung im weitesten Sinne mit Recht im Vordergrund des Interesses aller Derer steht, die mit dem Bauwesen irgendwie etwas zu tun haben. Man hat eben erkannt, daß das Mißverhältnis zwischen unseren Kenntnissen über das Bauwerk selbst und denen über den Grund, auf dem es errichtet werden soll, nicht länger erträglich erscheint; so ist das Problem mit einem Eifer aufgegriffen worden, der sich fraglos grundsätzlich von der Betriebsamkeit unterscheidet, die heute gern bei allen möglichen Gelegenheiten entfaltet wird.

Man muß sich aber einmal ganz nüchtern klar machen, welch ungeheurer Rückstand gegenüber anderen Fragen, z. B. der Kenntnis von den Eigenschaften der verschiedenen Werkstoffe (Eisen, Beton, Holz usw.), aufzuholen ist. Diese Erkenntnis ist am reinsten bei den Persönlichkeiten vorhanden, die unmittelbar im Forschungsbetrieb stehen; sie geben im allgemeinen rückhaltlos zu, daß unser positives Wissen, soweit es praktisch verwertbar sein soll, noch recht bescheiden ist. Es ist nützlich, ferner stehende Kreise auf diesen Umstand, der Niemandem zur Last fällt und einfach aus der bisherigen Lage der Dinge heraus zu erklären ist, einmal eindringlich hinzuweisen; dadurch werden wir davor bewahrt, aus der Anwendung eines erfreulich hochstehenden wissenschaftlichen Rüstzeuges die Notwendigkeit abzuleiten, daß mit diesem nun auch gleich abschließende, für die Praxis brauchbare Ergebnisse erzielt werden müßten.

Ein Endziel der Forschung ist zweifellos, die anstehenden Fragen in einem Maße zu klären, daß die gewonnenen Ergebnisse für die Baupraxis zu feststehenden Tatsachen werden, die einer weiteren kritischen Behandlung im wesentlichen nicht mehr bedürfen. Der äußere Ausdruck dafür, daß dies Ziel erreicht ist, kann wohl darin erblickt werden, daß Körperschaften oder Behörden in die Lage versetzt werden, Vorschriften über das „Arbeiten mit dem Baugrunde" zu erlassen, wie sie jetzt z. B. für Eisen, Eisenbeton usw. bestehen. Eine innere Berechtigung haben derartige Vorschriften aber erst dann, wenn die bei ihnen zugrunde gelegten Forschungsergebnisse als durchaus gesichert gelten können; bei der geradezu unerschöpflichen Vielgestaltigkeit des Bodens aber läßt sich heute, da noch nicht einmal über die Bezeichnung der Bodenarten volle Klarheit herrscht, keineswegs bestimmt sagen, wann und ob überhaupt das oben gekennzeichnete Ziel erreicht werden wird.

Die Forschung soll und wird sich nun keineswegs durch die Schwierigkeit der Aufgaben beeinflussen lassen; sie wird viele Wege einschlagen, dabei diesen verfolgen und jenen verwerfen oder als Irrweg erkennen und so schließlich dem Ziel mehr oder minder nahe kommen. Dazu wird es bei der vorliegenden Materie einer geraumen Zeit und großer Kosten bedürfen, da voraussichtlich viele Erkenntnisse nur durch umständliche und kostspielige Versuchsreihen gewonnen und gesichert werden können.

Eine Gefahr liegt nun darin, daß die Praxis in dem Bewußtsein der derzeit unzulänglichen Lage auf Resultate geradezu wartet und dazu neigen wird, solche voreilig als gefunden anzusehen, und zwar vor allem dann, wenn sie anscheinend in Zahlen ausgedrückt werden können. Eine solche Entwicklung darf aber nicht Platz greifen, denn sie birgt große Nachteile in sich; diese liegen teils auf rein technischem Gebiet, teils greifen sie mehr in das wirtschaftliche über. Schon bei der Projektaufstellung kann der ganze Aufbau des Bauvorhabens gerade von den Annahmen, die bezüglich des Baugrundes gemacht werden, grundsätzlich beeinflußt werden. Da ist es klar, daß man nur mit Voraussetzungen arbeiten kann, deren Richtigkeit weitgehend sichergestellt ist, wenn man nicht Gefahr laufen will, entweder nicht sicher genug oder aber zu sicher und damit unwirtschaftlich zu bauen. In erhöhtem Maße muß die Richtigkeit der Voraussetzungen, mit denen der planende Ingenieur arbeiten soll, dann gefordert werden, wenn sie in Form von Vorschriften von autoritativen Stellen erlassen werden und dem Einzelnen so die Möglichkeit genommen wird, die eigene Kritik und Einsicht darüber entscheiden zu lassen, wieweit er die neuen und vielleicht neuartigen Erkenntnisse der Wissenschaft in der Praxis anwenden will. Dabei sei nur nebenbei bemerkt, daß man es auf jeden Fall vermeiden soll, die bisherigen Grundlagen, die immerhin eine gewisse Probe der Erfahrung durchgemacht haben, rücksichtslos über Bord zu werfen, wenn sie zu einer neuen Theorie nicht passen wollen. Bei einer so jungen Wissenschaft, wie der systematischen Baugrundforschung, ist in solchen Fällen unbedingt auch die Möglichkeit zu erwägen, daß die Theorie irgendwo noch nicht stimmt und verbesserungsbedürftig ist.

Während die vorstehend geschilderten Möglichkeiten das Bauwesen in seiner Gesamtheit beeinflussen können, sind auch andere Wirkungen denkbar, die innerhalb desselben erhebliche Verschiebungen mit großen wirtschaftlichen Auswirkungen hervorzurufen vermögen. Es ist z. B. denkbar, daß man vorläufig zu dem Forschungsergebnis gelangt, die bisher üblichen Werte für unmittelbare Belastung des Bodens seien zu niedrig, die für Pfahlbelastungen dagegen zu hoch gewesen. Die voreilige Übernahme eines solchen Resultats, das womöglich noch mit der Erfahrung im Widerspruch steht, würde eine starke Begünstigung der Flachgründung gegenüber der Tiefgründung und damit eine entsprechende Bevorzugung bestimmter Gruppen von Bauunternehmungen auf Kosten anderer bedeuten. Ebenso ist natürlich entsprechend dem Beispiel jede andere Kombination denkbar, sobald es sich um Gründungsmethoden handelt, die wesentlich mit verschiedenen Eigenschaften des Baugrundes rechnen. Auch hier gilt das oben Gesagte, daß besonders die als Vorschriften eingekleideten Neuerungen ein ganz besonderes Gewicht in sich tragen.

Es steht nun aber wohl einwandfrei fest, daß vorläufig die Ergebnisse der Baugrundforschung keinesfalls den hier aufgezeigten scharfen Forderungen in bezug auf einwandfreie und gar zahlenmäßige Sicherheit genügen können. Wer da glaubt, dies jetzt oder im Verlauf weniger Jahre verlangen zu können, hat die Schwierigkeiten des Problems erheblich unterschätzt. Darum muß auch deutlich davor gewarnt werden, schon jetzt die Festsetzung von Vorschriften anzustreben, die einschneidende Wirkungen haben können; ist doch auch die Forschung im wesentlichen noch damit beschäftigt, sich einen Überblick über das Gebiet zu verschaffen, der das zielbewußte Weiterarbeiten unter Berücksichtigung aller wirklich bedeutenden Umstände gestattet.

Wenn diese Zeilen dazu beitragen, das richtige Empfinden über den derzeitigen Stand unseres positiven Wissens und über die Schnelligkeit, mit der wirklich gesicherte und praktisch verwertbare Fortschritte zu erwarten sind, zu stärken, so wird das nicht zum Nachteil sein. Vor allem wird dann keine Rede davon sein, daß verfrüht und ohne sichere Grundlage mit Voraussetzungen gearbeitet werden muß, die dem Bauwesen im ganzen oder in einzelnen Teilen mehr Nachteile als Vorteile bringen. —

Digitized by Google

VERMISCHTES

Teiltagung der Weltkraftkonferenz in Barcelona 1929. Auf der Teiltagung in Barcelona, die vom 15. bis 23. Mai stattfand, kamen nochmals wasserwirtschaftliche Fragen unter dem technischen Programm „Vollständige Ausnützung der Wasserläufe" zur Erörterung. Erinnert sei, daß die erste Teiltagung zu diesem Gebiet in Basel (D. Bztg. Dez. 1926 S. 193) abgehalten wurde, die sich vornehmlich mit Fragen der Verwendung hydroelektrischer Energie und ihrer Erzeugung in Verbindung mit der Binnenschiffahrt befaßt hat. Letztere interessiert in Spanien weniger, wenn auch einzelne große Projekte zur weiteren Regulierung der Flußläufe wie des Guadalquivir zu dessen weiterer Schiffbarmachung von Sevilla bis Cordoba vorliegen, das nach dem Vorbild des Dnjeprstaus bei Zaporoschje ausgeführt werden soll. Entsprechend den besonders liegenden hydrologischen und meteorologischen Verhältnissen Spaniens steht bei allen Fragen der Wassernützung die der Bewässerung im Vordergrund. Die Landwirtschaft ist der Reichtum Spaniens, und sie muß in erster Reihe mit Wasser versorgt werden. Eine Eigentümlichkeit Spaniens sind seine trockenen Sommer, da die Niederschläge zeitlich mit dem Auftreten der Wärme nicht zusammenfallen. Hierdurch machen sich sehr große Wasserspeicheranlagen erforderlich, zu deren Projektierung sehr sorgfältige Studien zu den Wasserquellen, Niederschlägen an sich und über Zyklen, zu den Abflußmengen, zu dem Wasserbedarf und seine Abstufung nach der Wertigkeit des Bedarfs für Bewässerung und Energieerzeugung für Industrie, Landwirtschaft und Transport und schließlich zu dem Ausführungssystem, das im jeweiligen Fall den größten Nutzen bietet, anzustellen sind. Mit diesen Fragen beschäftigte sich die erste Gruppe des Programms „Allgemeine hydrologische Probleme", zu der 32 Berichte, darunter 13 aus Spanien, vorlagen. Auch aus Deutschland war ein Bericht „Ausnützung der Gewässer" von Th. Freytag und H. Dreyer eingegangen.

Bei dem großen Wasserinhalt der Staubecken von mehreren hundert Millionen Kubikmetern — ein solches von 540 Mill. Kubikmeter ist jetzt bei Reinosa im Wassergebiet des Ebro im Bau — stellt die Ausführung der Staumauern besondere Probleme zur Lösung. Die genannte Talsperre erhält einen aus Erde und Geröll gemischten Damm. Die jeweilig beste Bauart der Staumauer nach Form und Material interessiert die spanischen Ingenieure außerordentlich. Zu dieser Gruppe des Programms „Technische Probleme der Ausnützung" waren 29 Berichte, darunter 20 aus Spanien, eingegangen. Unter letzteren dürfte der bedeutendste der von Diego Mayoral „Erwägungen zu den Projekten und zur Konstruktion von Talsperren" sein, dessen Verfasser auch den Generalbericht der Gruppe geliefert hatte. Darin kommt er zu dem Schluß, daß bei der Anlage großer Staumauern vollkommene Übereinstimmung darüber herrscht, daß eingehende Studien der Beschaffenheit des Stauseegrundes und zwar vom geologischen, physikalischen und gegebenenfalls auch vom chemischen Standpunkt, erforderlich sind. Theorie und Erfahrung müßten zur einwandfreien Ausführung zusammenwirken. Der Anschluß einer Staumauer an das anliegende Terrain ist mit größter Sorgfalt auszuführen. Weitere Klärungen sind in der Sicherheit und Beanspruchung von Bauwerk und Material zu schaffen. Die gekrümmte Form der Staumauern im Grundriß erhält den Vorzug. Strittig sei noch die wasserseitige Abdichtung der Mauern, die Frage des Wasserauftriebes und die Art seiner Berücksichtigung. Die Wirksamkeit von Dränagen werde allgemein anerkannt. Der Anlage eines Druckstollens hätten sorgfältige Versuche vorauszugehen. Die bisherigen Beobachtungs- und Prüfungsmethoden seien zu erweitern und auszudehnen. Erfahrungen mit Hebereinrichtungen wären allgemein bekanntzugeben. Jeder Stausee muß gänzlich entwässert werden können. In der Aussprache wurden vornehmlich die Wasserdichtigkeit der Mauern und der Zweck der Drainagen erörtert. Eine Einstimmigkeit konnte nicht festgestellt werden. Das Wichtigste scheint die Herstellung einer wasserdichten Mauer zu sein, womit sich eine Dränage erübrigt. Die Frage ist nur, wie diese Dichtigkeit zu erzielen ist. Der Stand der Fragen ist damit noch der gleiche, der er auf der Tagung in Basel war. Hruschka, Wien, machte wichtige Mitteilungen zum Ergebnis von Spannungsmessungen am Druckstollen des Achenseewerks, die letzthin von Dr. Mühlhofer ausgeführt worden sind. Die Messungen haben ergeben, daß von der durch Rechnung festgestellten Beanspruchung des Materials mit 2000 kg/qcm nur 500 kg/qcm auf das eiserne Rohr entfallen. Dies Ergebnis ist für die Höhe der Anlagekosten der Druckstollen von Bedeutung. Erwähnt sei noch, daß zu dieser Gruppe des Programms auch ein deutscher Bericht von O. Walch „Entwurf und Ausführung von Wasserkraftanlagen mit künstlichen Speicherbecken" vorlag.

Die weiteren Programmgruppen waren „Ökonomische und finanzielle Probleme" mit 14 Berichten, die sich vornehmlich mit dem Bedarf der Elektrizität in der Landwirtschaft wie mit dem allgemeinen Elektrizitätsbedarf befaßten, „Gesetzliche Probleme" mit 6 Berichten und „Hydraulische Werke und Unternehmungen, Schutz gegen Wasser" mit 15 Berichten. In der Aussprache zur letzteren trat der große Wert der hydrodynamischen Laboratorien zutage, mit deren Hilfe schon manche wasserwirtschaftliche Frage, wie die neue Theorie der Schiffsschleusung, die weitere Klärung der Rauhigkeitswirkungen in Gerinne und natürlichen Wasserläufen u. a., gefördert werden konnte, wie Dr.-Ing. R. Winkel in seinem Bericht „Der Wert der Wasserbauversuche" ausführt. In dem Werke „Die Wasserbaulaboratorien Europas 1926" sind zusammenfassende Berichte hierzu geliefert worden. Unter den spanischen Berichten ist besonders die Arbeit von Becerril hervorzuheben über die Fließbewegungen des Wassers in einem einen seitlichen Hochwasserüberfall begleitenden Abflußkanal. Die hierzu angestellten Versuche im Laboratorium wurden im Film gezeigt. Ebenso brachte Prof. Smreck, Tschechoslowakei, Filmvorführungen zu seinen Versuchen zum „Schutz von Wehr- und Talsperrenanlagen gegen Unterwaschung", wobei er besonders auf die Sicherung der Wehre gegen Kolkbildung einging. Dieser wies auch auf die Bedeutung hin, Erscheinungen an ausgeführten Anlagen im Laboratoriumsversuch nachzuahmen, um das Ähnlichkeitsgesetz zu ergründen und bei neuen Bauten Geld zu sparen. Direktor Krieger von der Mittleren Isar-A.-G. wies auf die Brauchbarkeit des Wehres am Walchenseewerk nach nunmehr fünfjährigem Betriebe hin, was nur eingehenden Modellversuchen vor der Bauausführung zu verdanken sei. Er teilte mit, daß in Verbindung mit dem Walchenseewerk eine große Versuchsanstalt gebaut werde, die es gestattet, bei Versuchen mit 25 cbm/Sek. Wasserabfluß zu arbeiten. Bei dieser werden Geschiebe einem Gerinne zugeführt werden können, in das sich alle möglichen Wehre einbauen lassen. Es wurde beschlossen, den Versuch an Modellen in das Studium hydraulischer Fragen aufzunehmen. — Przygode.

BRIEFKASTEN

Antworten der Schriftleitung.

Arch. A. in Saarbrücken. (Begutachtung der zweckmäßigen Ausführung eines Groß-Schweinestalles.) Sie legen die Zeichnungen eines Schweinestalles für 60 bis 70 Tiere vor und machen nähere Angaben über die Ausführung. Der massiv ausgeführte Stall von 2,3 m Höhe hat eine 15 cm starke Schlackenbetondecke, darüber Heuspeicher mit gerader Eisenbetondecke. Außer Fenstern mit Kippflügeln sind Luftschächte, verschließbare Querlüfter und bis über Dach reichende Entlüftungsschächte vorgesehen. Der Stall liegt in einer Niederung mit häufigen Nebelbildungen. Die Stalldecke zeigte sich im Winter feucht, im Herbst 1928 sind zahlreiche Tiere eingegangen infolge Schweineseuche. Sie fragen nach den Ursachen, besonders, ob die bauliche Ausführung daran schuld sein kann.

Hierzu äußert sich der von uns gefragte landwirtschaftliche Bausachverständige wie folgt:

Soweit die vorhandenen Unterlagen (Bauzeichnung 1 : 100 und eine kurze Beschreibung der Bauausführung und der örtlichen Verhältnisse) eine Beurteilung zulassen, ob bautechnische Mängel der Stallanlage vorliegen, ist folgendes anzuführen: 1. Der Auslauf soll tunlichst nach Süden gemacht sein, nicht nach Norden; 2. 25 cm starke Außenwände aus (voraussichtlich nicht porösen) Schlackensteinen sind nicht zweckmäßig, weil sie keinen durch Porenventilation zu bewirkenden Ausgleich der Feuchtigkeit zwischen äußerer und innerer Luft zulassen. Das Mauerwerk wäre — namentlich aus Rücksicht auf die Lage des Gebäudes in einer Flußniederung — zweckmäßig aus gebrannten Ziegelsteinen mit senkrechter Isolierschicht herzustellen gewesen; 3. Mit Rücksicht auf die aufsteigende Feuchtigkeit wäre eine Isolierung des Fußbodens ratsam gewesen; 4. Unmittelbar schädlich für die Tiere ist die Überdeckung mit einer nur 15 cm starken einfachen Betondecke. Der an ihrer Unterseite zeitweilig entstehenden Tropfenbildung muß in erster Linie vorgebeugt werden. Es kann geschehen durch Aufbringen einer zweiten Massivschicht über einer ruhenden Luftschicht.

Digitized by Google

Kennzeichnend ist, daß der im Winter sich bildende Niederschlag dort geringer ist, wo eine größere Menge Heu liegt.

Schweine sind für Temperaturunterschiede weniger empfindlich als für Nässe, namentlich solche, die sie von oben her trifft. — Reg.-Bmstr. Ludw. Otte, Berlin-Lichterfelde.

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Frage J. R. in F. in Nr. 4. (Springen von Glasscheiben in Auslagekästen.) Die Beobachtung, daß die Scheiben der Glasauslegekästen, die Fensterscheiben usw. zerspringen, wurde in diesem außerordentlich strengen und kalten Winter häufiger gemacht, selbst bei solchen, die schon jahrelang ihren Platz zur Zufriedenheit ausfüllten. Die Ursache ist in dem anormalen verflossenen Winter zu suchen. Die Raumluft war nämlich außerordentlich trocken, sie hatte im Januar und Februar nur ein Drittel, manchmal sogar nur ein Fünftel des normalen Wassergehaltes. Die aufgespeicherte Feuchtigkeit verbrauchte sich schnell, und die Kälte dauerte trotzdem ununterbrochen fort. Lüftet man nun in den Räumen, dann knackten und krachten die Holzgegenstände (hauptsächlich die Möbel), weil sie wieder die Feuchtigkeit begierig ansaugten. Infolge ihrer Feuchtigkeitsaufnahme veränderte sich auch das Holzgefüge und zerstörte dadurch die Glasscheiben. Hauptsächlich trat dies überall da ein, wo die Scheiben mit dem Holz fest durch irgendeine Kittmasse verbunden waren. Holz ist eben kein Eisen, sondern es atmet und arbeitet. Bei jenen Scheiben, die auf Filzstreifen, Gummilagen und Kitt gelegt wurden und die außerdem noch einen genügend breiten Luftraum zwischen dem Scheibenrand und dem Holz aufweisen, traten keinerlei Zerstörungen ein. Hier hatte nämlich sowohl das Holz Gelegenheit zu arbeiten, ebenso auch das Glas, das sich ja auch im geringen Maße ausdehnt. Welcher Umstand die Zerstörungen im vorliegenden Fall herbeigeführt hat, bedarf näherer Untersuchung an Ort und Stelle, zumal auch die Möglichkeit, daß technische Fehler vorliegen, durchaus nicht von der Hand zu weisen wäre. — H.

Zur Frage B. S. in S. in Nr. 4. (Schallisolierung für massive Decken.)

1. Eine Schallisolierung im wahren Sinne des Wortes gibt es eigentlich nicht, wohl aber eine sehr gute Schalldämpfung. Um nun massive Decken, seien sie aus Beton oder Hohlstein, schalldämpfender zu machen, d. h. die Fortleitung des beim Begehen entstehenden Schalles in die darunter liegenden Räumlichkeiten zu unterbinden, muß zwischen der Decke und dem aufzubringenden Fußbodenbelag eine Isolierschicht aus Antiphon vorgesehen werden. Dieses Mittel stellt nämlich die Kombination einer porenfreien, luftundurchlässigen Schicht dar und besitzt die Eigenschaft, eine schallsichere Decke herbeizuführen. Auf diese Isolierschicht kommt eine Sandschicht, darauf Gips- oder Zementestrich und schließlich als oberer Belag gutes Korklinoleum oder Gummibelag. Allerdings ist hierzu auch eine bestimmte Konstruktionshöhe erforderlich, und wenn die nicht vorhanden ist, dann werden auch alle Isoliermittel ihren Zweck verfehlen. Es gibt außerdem noch vielerlei technische Hilfsmittel, von denen zum Beispiel die Weco-Schallregelplatten genannt seien. Ferner kommen Korkplatten, Torfplatten usw. in Betracht.

Die Ihrerseits vorgesehene Konstruktion ist zweifellos als schalldämpfend anzusprechen, es kommt natürlich ganz darauf an, welchen Grad von Schalldämpfung Sie beanspruchen. — G. H.

2. Die „Emil Zorn A. G. für Schall- und Erschütterungsdämpfung, Berlin S 14, empfiehlt ebenfalls ihr „Antiphon", das normalerweise 20 mm stark einzubringen ist, so daß bei einer verfügbaren Gesamthöhe von 5 cm die Anwendung mit dem gewünschten Erfolg möglich ist. —

3. Zur Schallisolierung wird die Verwendung von Walkenrieder Gipsestrich auf Sandbettung empfohlen. In besonders zu isolierenden Räumen kann noch die Auflage von „Phonoplan" erfolgen, einer beiderseits bekorkten Teerpappe. — G. M. Steinbrück, Spezialausführungen, Berlin.

4. Als besonders wirksam für die Schallisolierung können wir Ihnen die Verwendung von Celotex-Normalplatten in 11 mm Stärke empfehlen. Neben der Gewähr, mit der zur Verfügung stehenden geringen Füllhöhe auszukommen, würde noch die Aufbringung eines Estrichs möglich sein oder sogar noch eine Sandaufschüttung. Die geringe Stärke der Platten ließe auch die Möglichkeit zu, daß die Unterfläche der Hohlsteindecke ebenfalls mit Celotexplatten unter Verwendung von Gipsmörtel versehen wird. Die auf diese Weise erzielte Wirkung wird den zu stellenden Ansprüchen in bezug auf Schallisolierung bestens entsprechen. — Deutscher Celotex Vertrieb, G. m. b. H., Potsdam.

5. Die von Ihnen vorgeschlagene Schallisolierung ist nach meinen Erfahrungen nicht vorteilhaft, da die Torfplatten sich werfen und im Estrich in kurzer Zeit zahlreiche Risse entstehen. Bei weitem überlegen würde die von mir hergestellte Isolierung „Silentium" sein, deren Höhe 7,5 cm ist (2 cm Torfmull, eine feine Sandschicht, darüber 3 cm starke gebrannte Tonplatten und 2,5 cm Estrich). Die Platten werden mit Fugen verlegt, so daß der Zementestrich in diese eindringen kann und so eine schwebende Hohlsteindecke von 5 cm Stärke entsteht. Diese Isolierung hat sich aufs beste bewährt. (In letzter Zeit ausgeführt: 12 500 qm der Universitätsklinik Leipzig, desgl. 2500 qm der Mediz. Klinik, daselbst, 4000 qm in der Frauenklinik in Dresden usw., auch in Schulen und Gerichten.) — Eisenbetonbaugesch. Max Pommer, Leipzig.

Zur Frage G. B. in R. in Nr. 5. (Flecken in Terrazzofußboden.) Um das matte und stumpfe Aussehen von Terrazzofußböden nach Möglichkeit zu vermeiden, muß man zunächst einmal erstklassige Rohstoffe verarbeiten, dann aber auch auf sachgemäße Herstellung und richtige Nachbehandlung durch Spachteln, Schleifen und Polieren achten. Nicht frischer, sondern gut abgelagerter Zement ist zu verwenden und vor der Verarbeitung zu entlüften. Außerdem erscheint es in vielen Fällen durchaus ratsam, dem Gemisch etwas Trikosal beizufügen. Fußböden aus Terrazzo soll man nicht unmittelbar nach erfolgter Herstellung, sondern erst dann schleifen und polieren, wenn sie vollständig trocken sind. Das Schleifen ist sehr gründlich zu bewirken, denn je glatter die Oberfläche geschliffen wird, um so wirksamer ist der Schutz durch die Politur. Bei dem Schleifen unterscheidet man Vorschleifen, Nachschleifen und schließlich Polieren. Bei dem Schleifen und Polieren arbeitet man mit der Hand und auch maschinell, wobei das Hauptaugenmerk immer auf die Erzielung einer dichten, festen und glatten Oberfläche zu richten ist. Die maschinelle Schleifarbeit ist infolge größerer Wirtschaftlichkeit vorzuziehen. Durch eifriges Spülen und Nachwaschen ist der feine Schleifschlamm gründlich zu entfernen, denn sobald er liegen bleibt, bildet er mit der Politur dunkle Flecken, wodurch der Wert wesentlich vermindert wird. Minderwertige Schleif- und Poliermittel verschmieren die Oberfläche, es setzen sich Staub und Schmutz auf ihr ab und auf diese Weise entsteht das matte und stumpfe Aussehen. Nach der ersten Schleifung wird mit feingestaubtem Zement gespachtelt, damit die Poren gut geschlossen werden. Dieses Spachteln hat so oft zu geschehen und ist so oft durchzuführen, bis man sämtliche Poren und Lücken beseitigt hat. Zum Spachteln wähle man jenen Zement, den man für die Mischung benutzt hat. Nach erfolgter Schleifung und richtiger Spachtelung behandelt man die Oberfläche mit einem Fluat. Das Fluatieren dichtet und härtet die Oberfläche und ist für die nachfolgende Polierarbeit sehr günstig.

Mattes und stumpfes Aussehen kann übrigens auch auf den Füllstoff zurückzuführen sein. Die Möglichkeit, daß der Füllstoff schädliche Salze enthält, die sich mit der Oberfläche der Terrazzoschicht bemerkbar machen und dadurch den stumpfen Glanz verursachen, ist keinesfalls von der Hand zu weisen. — Ha.

Anfragen aus dem Leserkreis.

P. B. in M. (Erfahrungen mit Karbidkalk.) Hat sich die Verwendung von Acetylenkarbidkalk für Hochbauten bewährt? Wie muß das Mischungsverhältnis zum Sande sein? Ist noch ein besonderer Kalk oder Zement hinzuzusetzen? Wie ist die Abbindefähigkeit? Welcher Preis kann etwa dafür angelegt werden? —

F. O. in E. (Erfahrungen mit „Polovith".) Ich habe im vergangenen Jahre einen 5½stöckigen Neubau errichtet. Die inneren Türen sind im November angeschlagen worden und der Anstrich ist im Dezember erfolgt. Im Frühjahr hat sich der Öl- und Lackanstrich auf den Türbekleidungen und -futtern blasenartig losgelöst. Der Anstreichermeister, den ich zur Rechenschaft ziehen wollte, behauptet, daß das Holz der Türbekleidungen und -futter nicht genügend trocken gewesen sei, was der Schreinermeister aber bestreitet. Letzterer behauptet, die Türen seien nicht mit dem üblichen Ölspachtel, sondern mit dem künstlichen Baustoff „Polovith" gespachtelt worden. Dieses Material dürfte aber bei regnerischem Wetter nicht verwandt werden. Haben Kollegen mit „Polovith" schon Erfahrungen gemacht? —

Arch. B. in A. (Decke im Mercesiersaal einer Weberei.) In einer Weberei wird in dem Mercesiersaal mit Lauge- und Wasserdämpfen die Tuchware appretiert. Die entstehenden Säure- und Laugedämpfe, vermischt mit Wasserdampf, sammeln sich an der flachen Sparrendecke mit Stabbretterverschalung und lösen den Ölfarbenanstrich auf. Die Bretter quellen, und die Nägel rosten. Was ist hier der haltbarste Anstrich? Wird die gespundete Stabbretterdecke haltbar sein? Genügende Entlüftung im Dach ist vorhanden. Die früher vorhandene Putzdecke mit Rohrgewebe war von den Säuredämpfen zerfressen worden und wurde durch eine Stabbretterdecke erst kürzlich ersetzt. —

S. H. Bei einem Gasthausumbau wurden die Innenwände aus alten Ziegelsteinen neu hergestellt, verputzt und dann mit Leimfarbe behandelt. Nun zeigen sich, besonders an nassen regnerischen Tagen, an diesen Wänden feuchte Flecken, und zwar heben sich dabei einzelne Steine ganz klar heraus. Bei trockenem Wetter verschwinden diese Flecken wieder. Sogar an den Stellen, wo die Wände mit 6 cm starker Luftschicht gemauert sind, treten diese Erscheinungen auf. Woher kommt diese stellenweise auftretende Feuchtigkeit und wie ist diese zu beseitigen? —

Baugeschäft R. M. in L. (Anstrichmittel gegen Durchschlagen im Putz.) Ich habe ein Zimmer, das Schimmel und Salpeterausschlag hatte, 1,80 m hoch mit Holzvertäfelung bekleidet und darüber die Wandflächen mit Fluresit gestrichen, ohne den Putz abzuhacken und neu zu putzen. Dieses Mittel hat sich nicht bewährt und schlägt wieder durch. Ich frage ergebenst an: „Gibt es nicht ein wirksameres Mittel, wo man durch Streichen der Wände den Übelstand beseitigt, und welches ist dieses?"

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 54. Inhalt: Instandsetzungsarbeiten im Rathaus zu Rothenburg ob der Tauber — Weitgespannte Decken — Mechanisierung der Baustelle — Gedanken über Baugrundforschung, Bauplanung und Bauwirtschaft — Vermischtes — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 8 BERLIN AUGUST 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN ■ ■ ■

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DAS WARENHAUS KARSTADT AM HERMANNPLATZ IN BERLIN-NEUKÖLLN

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE EINRICHTUNGEN

Von Reg.-Baumeister a. D. Dr.-Ing. Alfred Wedemeyer, Berlin

Mit 9 Abbildungen

Im Hauptblatt der „Deutschen Bauzeitung" Nr. 63 ist die Gesamtanlage des großen Baues und seine architektonische Gestaltung bereits dargestellt und geschildert. Hier sollen noch ergänzende Mitteilungen über die konstruktive Ausbildung und die besonderen technischen Einrichtungen gegeben werden. Es wird dabei verwiesen auf den schon mitgeteilten Erdgeschoß-Grundriß und die Schnitte, ferner auf den hier in Abb. 2, S. 86, beigegebenen Ges.-Grundriß des Tiefkellers und den Teilgrundriß Abb. 3, S. 86, in dem die wesentlichen Antriebsmaschinen für die technischen Einrichtungen untergebracht sind.

Zur Erzielung eines guten Tageslichteinfalles gruppiert sich der Baukörper um 3 Lichthöfe. Der mittlere große hat 18,6 · 23,5 m Abmessung, die beiden kleineren sind je 12,20 · 19,20 m groß.

Der konstruktive Aufbau des ganzen Baues besteht aus einem Eisenbetongerippe aus lotrechten Stützen und wagrechten Unterzügen, auf welch letzteren die Eisenbetondecken gelagert sind, so daß ein in sich steifes, zur Aufnahme der lotrechten und wagrechten Kräfte geeignetes Gerüst entsteht. Die Stützen führen sämtliche Lasten auf die Fundamente herab, also auch die auf sie übertragenen Windkräfte, die Zusatzspannungen in ihnen erzeugen. Die Konstruktion ist so durchgebildet, daß, mit Ausnahme der Frontstützen, sämtliche Stützen eines Geschosses den gleichen quadratischen Querschnitt haben. Dieser verjüngt sich von 90 cm Seitenlänge im Tiefkeller auf 70 cm im Keller- und Erdgeschoß, 60 im I., 50 im II.—V. und schließlich 40 cm im VI. Obergeschoß.

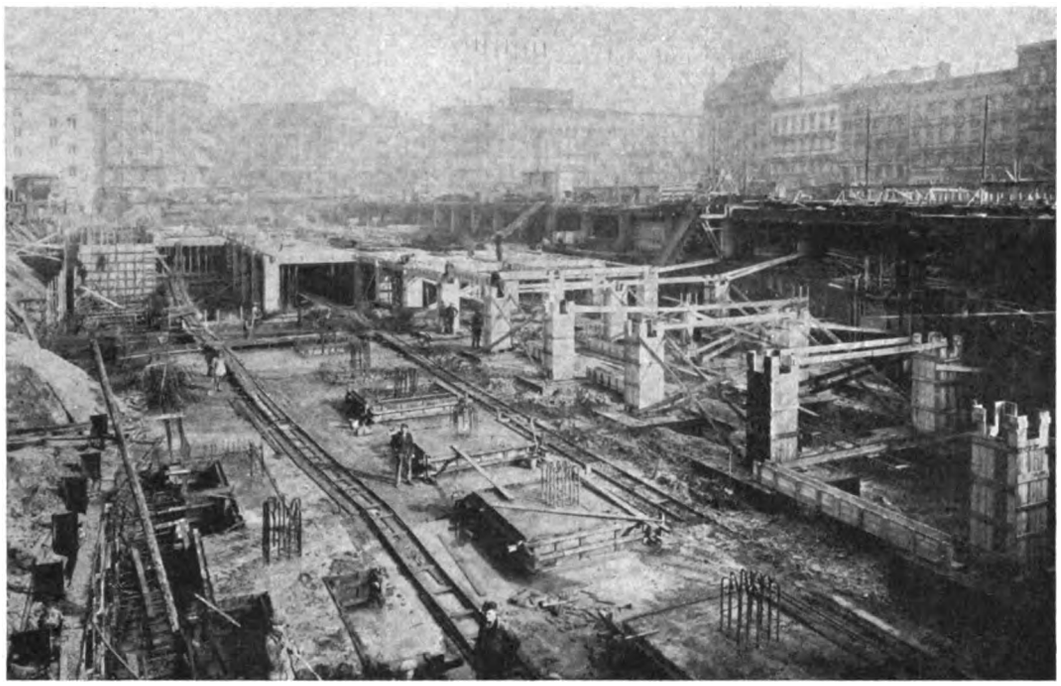


ABB. 1 **FUNDAMENTPLATTE IM TIEFKELLER. AUFBAU DES KELLERGESCHOSSES. Stand am 15. 2. 1928**
Sämtl. Aufnahmen von Phot. Fritz Bettge, Berlin

Das Gebäude hat am Hermannplatz eine Entwicklungslänge der Hauptfront von 137,6 m, während an der Hasenheide bzw. Urbanstraße die Frontlängen 77 und 55 m sind. Die Gesamthöhe des Hauptbaukörpers ist in 7 Geschosse über Straßenhöhe geteilt. Davon entfallen 4,90 m auf das Erdgeschoß, 4,40 m auf das I., je 4,30 m auf das II.—IV., 4,50 m auf das V. und 3,60 m auf das VI. Obergeschoß. Dazu kommt dann noch eine Brüstungshöhe von 1,60 m für den Dachgarten, so daß sich die schon erwähnte Höhe von 32 m der Fronten ergibt. Die beiden Türme, die sich noch um weitere 25 m über dem Dachgarten erheben, besitzen in dessen Höhe je 350 qm Grundfläche. Auf dem Dachgarten ist noch eine Halle errichtet und ein Aufbau für die Antriebsmaschinen der Aufzüge.

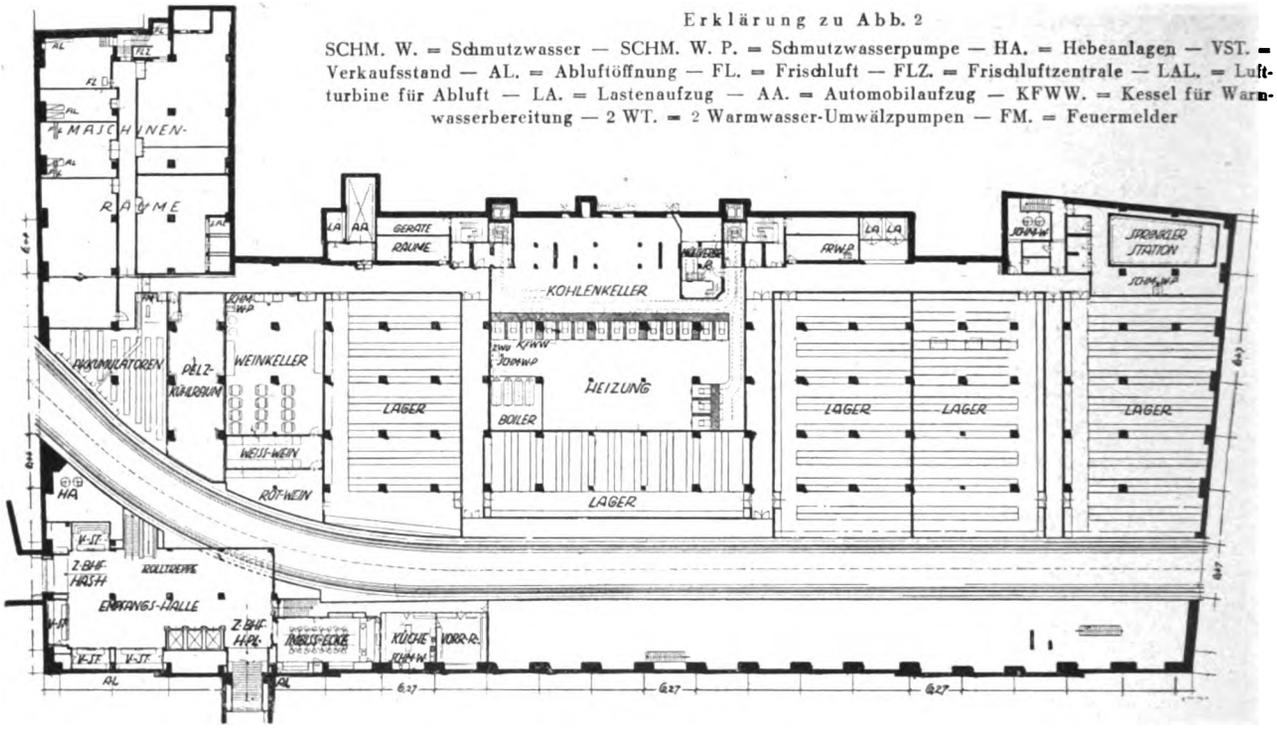
Die Unterzüge haben durchweg 63 cm Höhe bei 35 cm Breite und schließen ohne Vouten an die Stützen an (vgl. Abb. 7, S. 88). Sie sind als durchlaufende Balken berechnet.

Die Decken haben eine Nutzlast von 500 kg/qm zu tragen. Sie sind durchschnittlich 6,27 bzw. 6,44 m weit gespannt und haben 17,50 cm Stärke. Auf der

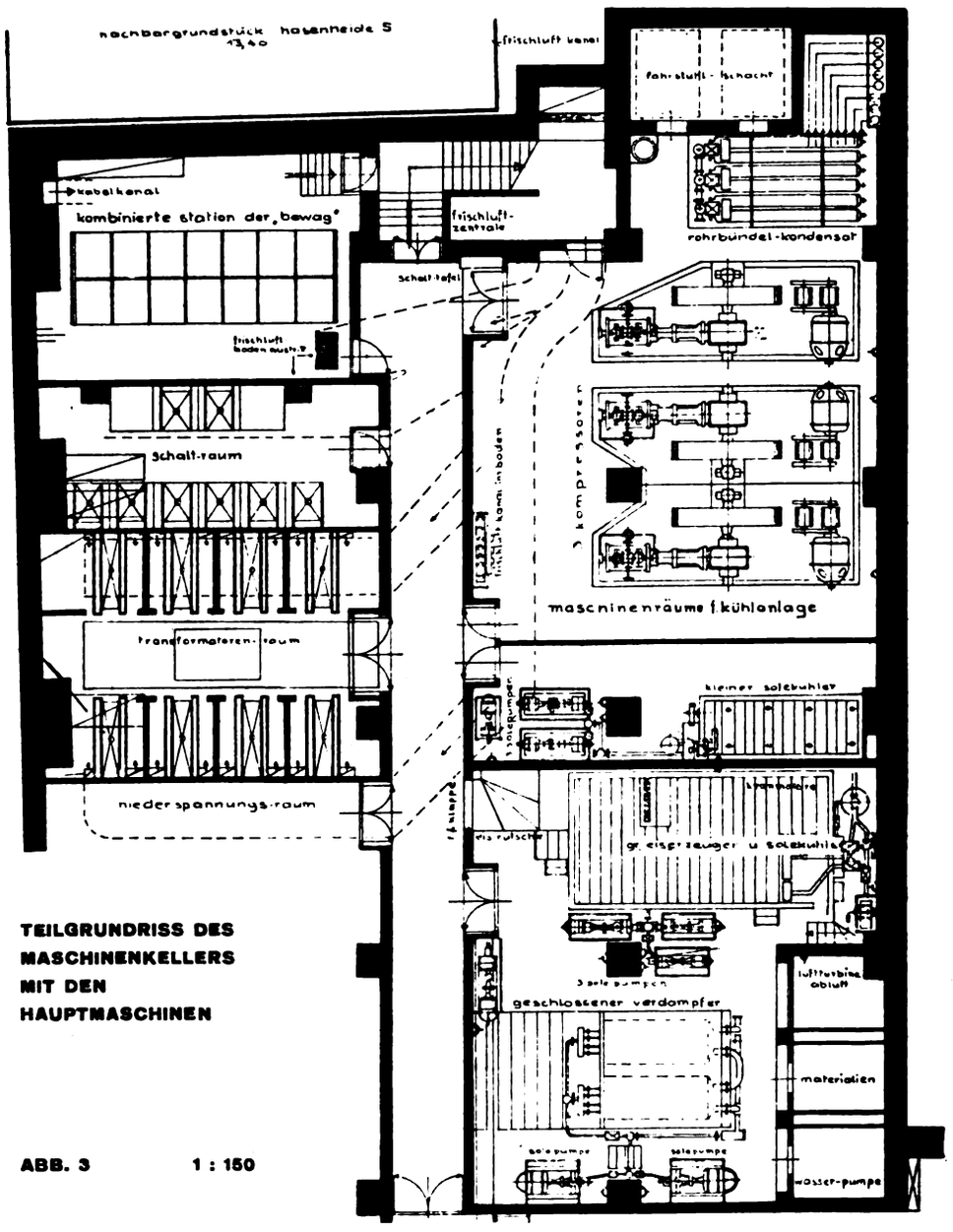
Digitized by Google

Erklärung zu Abb. 2

SCHM. W. = Schmutzwasser — SCHM. W. P. = Schmutzwasserpumpe — HA. = Hebeanlagen — VST. = Verkaufsstand — AL. = Abluftöffnung — FL. = Frischluft — FLZ. = Frischluftzentrale — LAL. = Luftturbine für Abluft — LA. = Lastenaufzug — AA. = Automobilaufzug — KFWW. = Kessel für Warmwasserbereitung — 2 WT. = 2 Warmwasser-Umwälzpumpen — FM. = Feuermelder



GRUNDRISS DES TIEFKELLERS. 1 : 900 **ABB. 2**



TEILGRUNDRISS DES MASCHINENKELLERS MIT DEN HAUPTMASCHINEN

ABB. 3 **1 : 150**

Digitized by Google

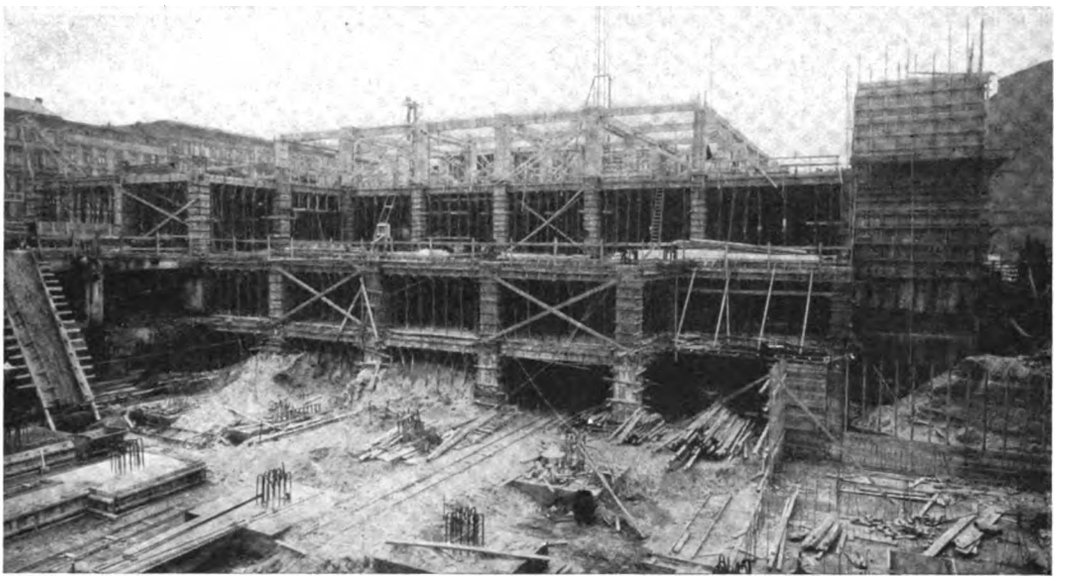


ABB. 4 **FUNDAMENTPLATTE UND AUFBAU DES KELLER- UND DES I. OBERGESCHOSSES. Stand am 28. 4. 1928**

Eisenbetondecke ist eine 9 cm starke Schicht aus Bimsbeton zur Schalldämpfung aufgebracht. In diese sind auch die Rohre und Leitungen, auch für die Sprinkleranlage, eingebettet.

Unter Straßenhöhe liegt zunächst das Kellergeschoß mit 3,45 m Höhe, darunter noch ein Tiefkeller von 3,35 m Höhe, dessen Sohle also 6,80 m unter Straße liegt. Da der Grundwasserspiegel etwa 4 m unter Straße verläuft, senkt sich der Tiefkeller etwa 3 m in das Grundwasser ein. Die Gründung des ganzen Baues ist daher als durchgehende Eisenbetonplatte von 0,50 m Stärke ausgebildet, auf der die Stützen mit ihren auf 2,60 · 2,60 m verbreiterten und verstärkten Füßen aufruhen. Die Fundamentplatte ist also als umgekehrt Pilzdecke ausgebildet und als solche berechnet (vgl. Abb. 1, S. 85, u. Abb. 4, oben). Zur Ausführung der Isolierung des Tief- und Heizkellers, die aus vierlagiger, mit Asphalt überklebter Asphalt-Filzplatte besteht, war eine Grundwasserabsenkung erforderlich.

Der Aufbau des Eisenbetongerippes von der Fundamentplatte bis zum obersten Turmgeschoß geht aus den hier beigegebenen Abb. 4—10 hervor. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Erwähnt sei nur, daß das Gebäude durch zwei Dehnungsfugen in drei Abschnitte geteilt ist, um den Temperatureinflüssen Rechnung zu tragen. Für den Beton ist hochwertiger Novozement und Kies mit ⅓ Basaltsplitt-Zusatz verwendet, um höhere Festigkeiten zu erzielen. Das Mischungsverhältnis war 1 : 3,5 bzw. 1 : 4.7. Die Querschnitte konnten demzufolge in den Abmessungen knapp gehalten werden, und die ganze Konstruktion hat ein leichtes Aussehen erhalten.

Betonmischmaschinen, Bauaufzüge und Krane sind bei der bedeutenden Bauausführung natürlich in größerer Zahl zur Verwendung gekommen; die Aufzüge haben bis zu 65 m Höhe erhalten. Die ganze Ausführung der Eisenbetonkonstruktion konnte infolge ihrer zweckmäßigen Durchführung und geschickter Disposition in der knappen Zeit von 160 Arbeitstagen bewältigt werden. Verbaut wurden im ganzen 11 000 t Zement, 48 000 cbm Elbkies mit Basaltsplitt-Zusatz, 3200 t Eisen. Zur Rüstung und Einschalung wurden 5000 cbm Fichtenholz verarbeitet. Zur Verkleidung der Straßenfronten wurden 3500 cbm Muschelkalk versetzt.

Die Kosten sämtlicher Eisenbetonarbeiten stellten sich auf rund 3 500 000 M. Die örtliche Bauleitung und Geschäftsführung lag in den Händen des Reg.-Bmstr. a. D. M. Linder und des Ing. H. Schäfer der Firma Wiemer und Trachte, Dortmund. —

Bezüglich der technischen Einrichtungen des Hauses seien noch die nachstehenden näheren Angaben gemacht: Im Tiefkeller ist eine außergewöhnlich umfangreiche Kühlanlage mit 3 Maschinenaggregaten von je 250 000 kcal/h eingebaut. Die Kälte wird vermittels tiefgekühlter Sole von —7° aus einem Solebecken übertragen und der Kältestrom durch doppelte Pumpensysteme und Rohrleitungen von etwa 6 km Länge durch das ganze Haus geleitet. Er versorgt die Kühlschränke im Untergrundbahnhof, Reserve-Bierkeller, Weinlager, Sodafontänen, Speisemaschinen,

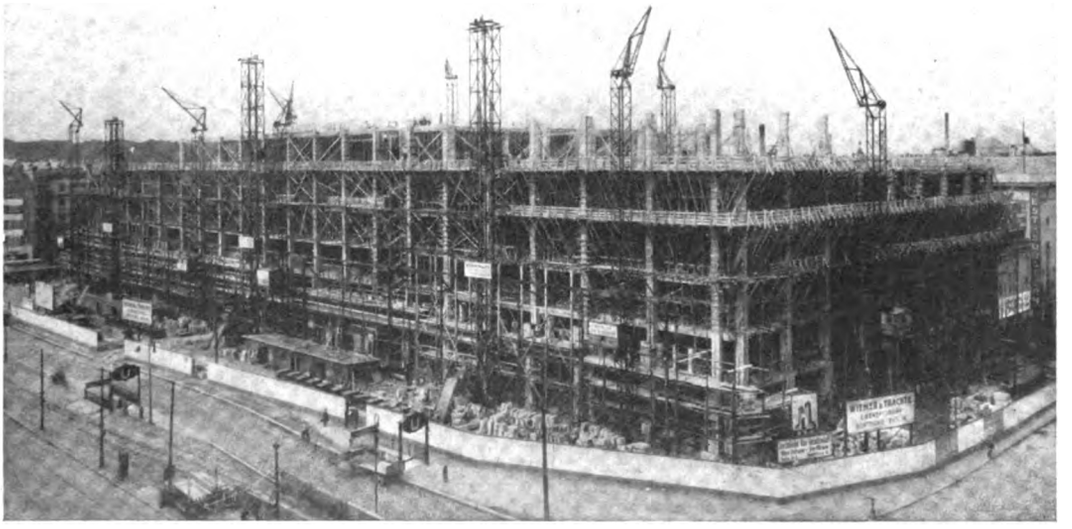


ABB. 5 **AUFBAU BIS V. OBERGESCHOSS AM HERMANNPLATZ. Stand am 11. 8. 1928**

Digitized by Google

Büfetts im Erfrischungsraum und auf dem Dachgarten, Kühlräume der Küchen und in den Kantinen, Arbeitsstätten der Konditorei und Bäckerei, Vorratsräume für Fleisch- und Wurstwaren und die Glasvitrinen in der Lebensmittelabteilung. Außerdem betreibt die Kühlanlage eine eigene Blockeisfabrikation

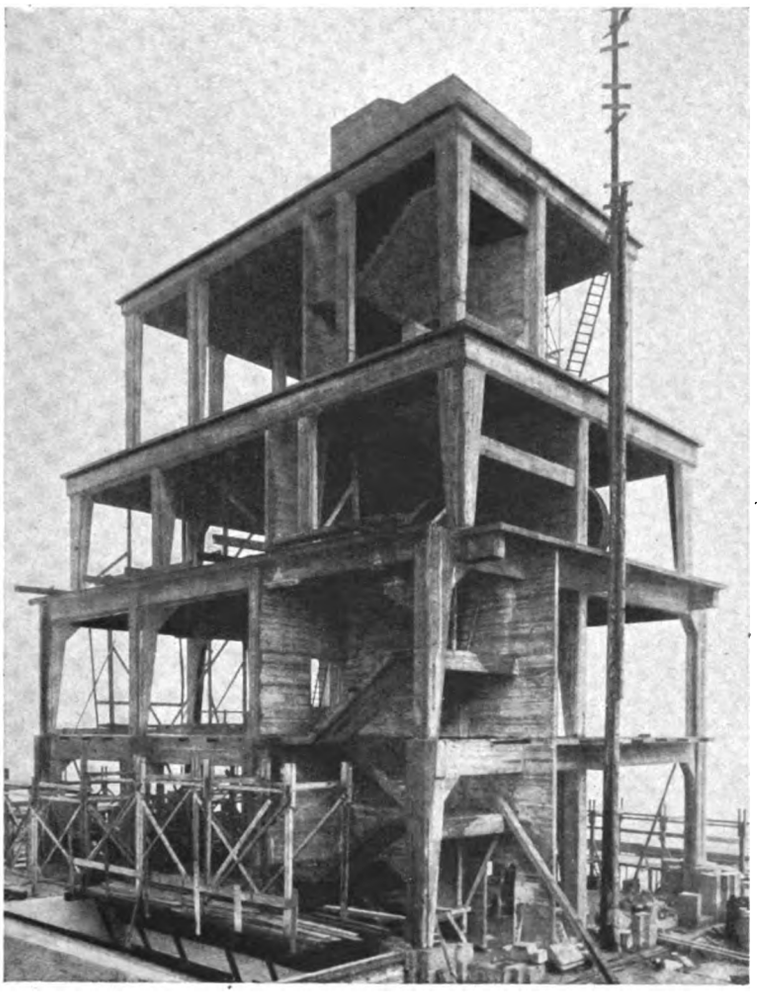


ABB. 6 **TURMGESCHOSS AUSGESCHALT. Stand am 2. 12. 1928**

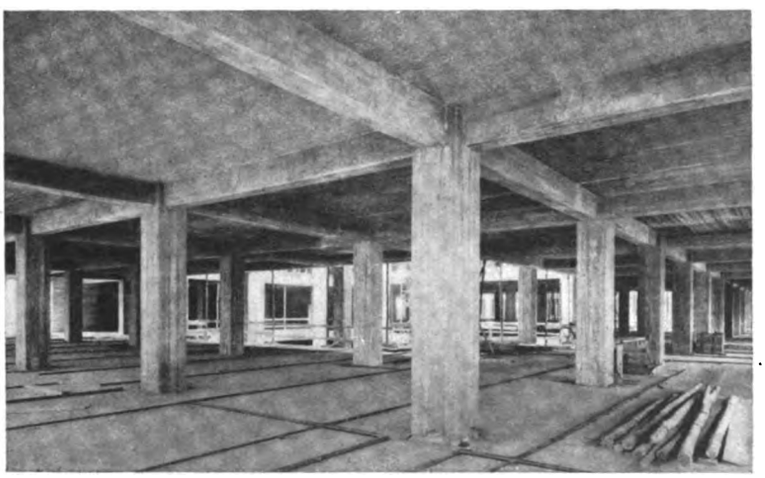


ABB. 7 **II. GESCHOSS VON INNEN AUSGESCHALT. Stand vom 12. 10. 1928**

und hält den Pelzaufbewahrungsraum und die für Lebensmittel vorgesehenen Schaufenster unter niedriger Temperatur. Die Einrichtung ist derart ausgearbeitet, daß sie selbständig in Funktion tritt, wenn die Temperatur ein gewisses Maß übersteigt.

Die Heizungsanlage enthält 14 Niederdruckdampfkessel von je 50 qm Heizfläche und je 1/10 at Überdruck, die 5,3 Mill. kcal/h erzeugen können. Für die Warmwasserversorgung sind 3 Kessel, 4 Boiler mit je 2600 l Inhalt und 4 Gegenstromapparate vorgesehen. Diese Anlage ist für Pumpenbetrieb eingerichtet und mit allen modernen Temperatur-Meßgeräten versehen.

Der Strombedarf für die elektrischen Einrichtungen wird aus dem städtischen 6000-Volt-Hochspannungsnetz entnommen und durch 8 Transformatoren von je 800 kVA in Gleichstrom von 380 Volt für Kraft und 220 Volt für Licht umgewandelt. Im Falle des Versagens des Außenstromes schaltet sich automatisch eine Akkumulatorenbatterie für die Not- und Panikbeleuchtung ein. Im Innern dienen allein 700 Großglühlampen und etwa 60 000 Glühlampen der Beleuchtung. Dazu kommt die besondere Beleuchtung der Schaufenster und die äußere Fassadenbeleuchtung und die der Lichtsäulen auf den beiden Türmen.

Für die Be- und Entlüftung sind 9 Zu- und 14 Abluftzentralen über das Haus verteilt, durch die rd. 200 000 cbm/h Zuluft und rd. 300 000 cbm/h Abluft bei 80 PS Antriebsleistung gefördert werden. Bei allen Luftzentralen, mit Ausnahme derjenigen für den Erfrischungsraum mit Teesalon und den Speisesaal, wird die Außenluft durch ölbenetzte Metallfilter von dem größten Teil des Staubes befreit und durch einen elektrisch betriebenen Ventilator in das Verteilungsnetz geführt. Von hier gelangt sie durch Gitter unter der Decke in feinster Verteilung an der Längsseite in die Räume. In der kalten Jahreszeit wird die Luft durch Heizapparate, die an die Niederdruckdampfheizung angeschlossen sind, vorgewärmt. Auf der gegenüberliegenden Seite der Räume gelangt die Luft, ebenfalls durch Gitter unter der Decke, besondere Kanäle und eine Abluftzentrale mit elektrisch betriebenem Ventilator, ins Freie. Der Transformatorenraum erhält unvorgewärmte Luft, während aus dem Akkumulatorenraum die Luft durch Öffnungen in weiten bleigetauchten Röhren, um den Einfluß der Säuredämpfe unschädlich zu machen, abgesaugt wird. Für die kalte, warme und Kantinenküche, die dazugehörenden Spülräume und das Lebensmittellager sind nur reine Abluftanlagen vorgesehen. In den Küchen befinden sich Hauben über den Herden und Kesseln, um den Wrasen abzusaugen.

Der Erfrischungsraum mit dem Teesalon und der Speisesaal haben je eine Zuluftzentrale mit Berventulo-Wäscher erhalten, die an der Hasenheide in den betreffenden Geschossen montiert sind. Die Außenluft wird vermittels eines elektrisch betriebenen Ventilators durch die mit Jalousieklappen versehenen Fenster angesaugt, durch Nebeldüsen und benetzte Waschbleche gewaschen und etwa 95 v. H. des Staubes und ein entsprechender Teil der Bakterien ausgefällt. Der Wäscher, der fast ausschließlich mit Umlaufwasser wirtschaftlich arbeitet, kühlt die Luft im Sommer und befeuchtet sie im Winter. Zur Tiefkühlung im Sommer ist hinter dem Ventilator ein Blechgehäuse mit Röhren vorgesehen, durch die die Sole der Kühlanlage fließt und die im Winter automatisch an die Niederdruckheizung angeschlossen werden kann. Sämtliche Abluftkanäle führen zu der an der Hoffront in einem Zwischengeschoß montierten Abluftzentrale, die die verbrauchte Luft in den Hof hinaus befördert.

Die Wasserversorgung des Gebäudes zerfällt in zwei Zonen. Die erste Zone reicht bis zum III. Obergeschoß und wird durch den Druck des städt. Straßenrohrnetzes bedient, während die zweite unter Einschaltung von Druckerhöhungsanlagen versorgt wird. Außerdem werden 90 000 l freiwerdendes Kühlwasser der Kühlanlage zur Wasserversorgung für Wirtschaftszwecke verwendet. Für diesen Betrieb sind

Digitized by Google

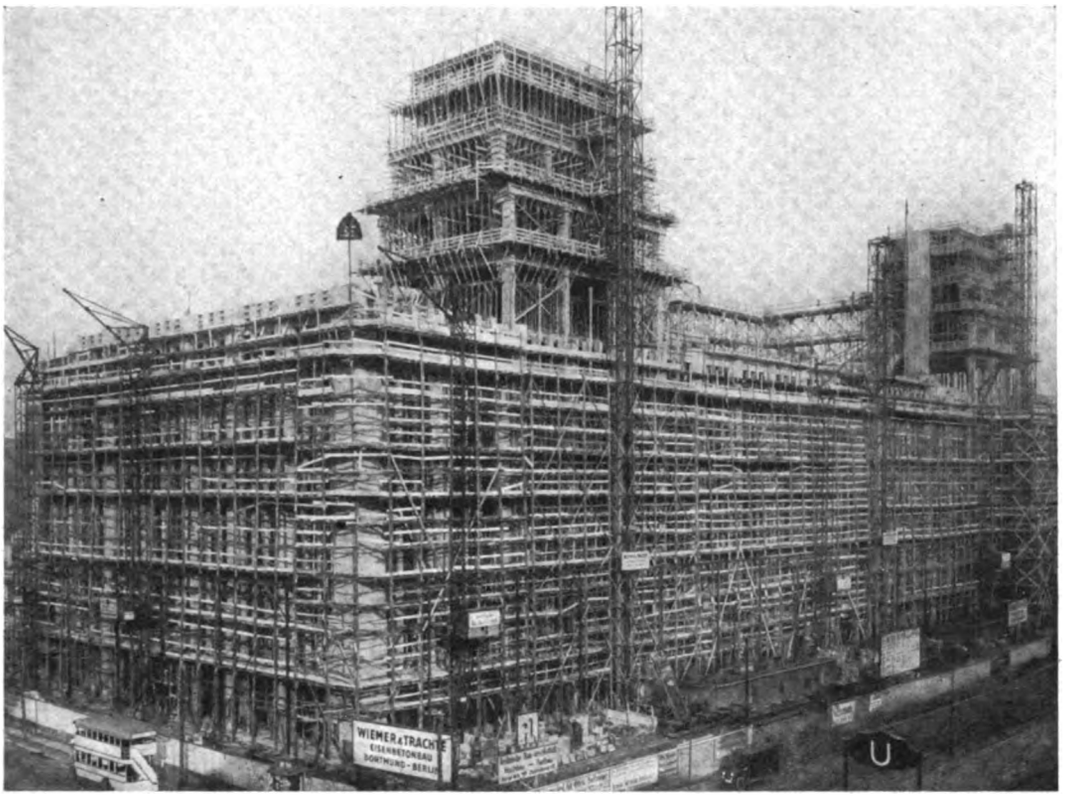


ABB. 8 **AUFBAU EINSCHL. DER TURMGESCHOSSE FERTIG. Stand am 11. 10. 1928**

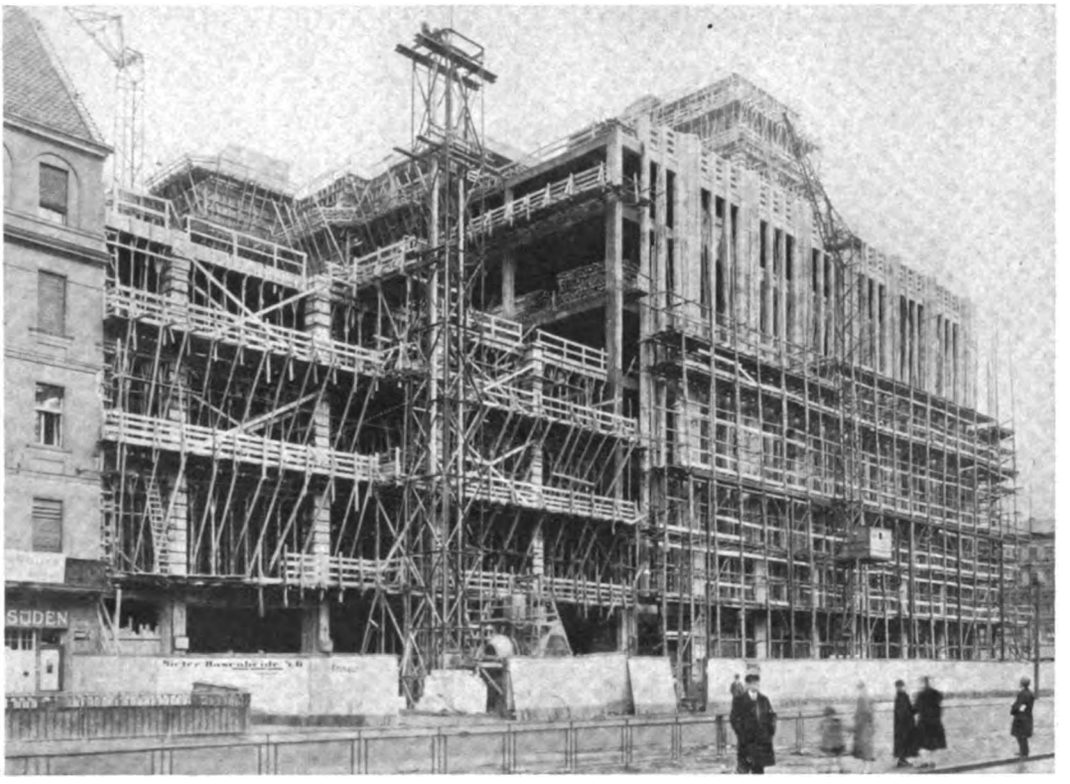


ABB. 9 **ANSICHT AN DER HASENHEIDE. Stand am 21. 11. 1928**

8 Pumpen mit einer Leistung 220 000 l/h vorhanden und in den Türmen Wasserbehälter von je 30 000 l Inhalt aufgestellt. Das gesamte Rohrnetz der Kaltwasserversorgung ist zentral angeordnet, so daß sämtliche Steigestränge und Apparate von einer Stelle aus bedient werden können.

Die Entwässerung des Kellers und Tiefkellers erfolgt, mit Rücksicht auf ihre schon erwähnte große Tiefenlage, durch 6 elektrisch betriebene pneumatische Kompressoren mit automatischer Schaltung, die die Abwässer mit einer Gesamtleistung von 70 000 l/h zum Straßenkanal befördern. —

Digitized by Google

VOM BAU DER GROSSMARKTHALLE IN LEIPZIG

ZEISS-DYWIDAG-SCHALENGEWÖLBE-KUPPELN

Mit 4 Abbildungen

Im Jahrg. 1927 Konstr.-Beilage Nr. 23, S. 161, haben wir bereits über die Planung der Großmarkthalle in Leipzig und die dort angewandten Konstruktionsgedanken berichtet. Auf der diesjährigen Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" hat Dr.-Ing. Dischinger der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G., Wiesbaden, über den Stand des Baues, über die statischen Verhältnisse der weitgespannten Kuppeln und über Einzelheiten der Konstruktion und Ausführung berichtet. Von den drei Kuppeln der Markthalle (Abb. 2) stehen bereits zwei (unser Bild Abb. 1 zeigt das Stadium vom Frühjahr des Jahres), einige weitere Angaben über den Bau, der einen weiteren Fortschritt in der Ausbildung weitgespannter Kuppeln darstellt, dürften daher von Interesse sein. Wir stützen uns dabei auf die Ausführungen Dischingers, der die statischen Grundlagen und die Konstruktion für diese Bauweise geschaffen hat, und dem wir auch die beigegebenen Abbildungen verdanken.

Es sei nochmals kurz wiederholt, daß die Konstruktion der Schalengewölbe aus dem Bestreben entstanden ist, dem Eisenbetonbau den Weg zu öffnen, sehr große Räume wirtschaftlich zu überdecken, was bei der Rippenkuppel besonders an deren Gewicht und den dadurch bedingten Horizontalkräften seine Grenzen findet. Erst mit dem Schalengewölbe wird es möglich, auch bei großen stützenfreien Hallen sich die Vorzüge des Massivbaues mit seiner Feuerbeständigkeit und seinem geringen Unterhaltungsaufwand zu eigen zu machen und voll auszunutzen.

Die Konstruktion, die bei dem Bau der Markthalle zu Frankfurt a. M.*), allerdings in anderer Gestaltung, bereits ihre Anwendung gefunden hat, beruht auf der theoretischen und durch Modellversuche bestätigten Erkenntnis, daß auch einfach gekrümmte Schalengewölbe, die an den beiden Enden durch Scheiben versteift werden, räumliche Kräftewirkung besitzen und daher ihre Lasten vorwiegend auf die Umfangslinien bzw. deren vier Eckpunkte nur durch Druck- und Zugkräfte übertragen. Dabei ist es möglich, sich in der Schalendicke auf das Äußerste zu beschränken, also das Gewicht der ganzen Konstruktion stark herabzudrücken.

Die 1928 fertiggestellte Frankfurter Markthalle besitzt eine freiüberdeckte Hallenfläche von 51 m Breite, 220 m Länge. Hier wurde aber der Raum durch nebeneinandergestellte Tonnengewölbe von 14,1 m Spannweite überdeckt, die man nur auf eine Trägerspannweite von 37,1 m zunächst auszudehnen wagte und daher die ganze Hallenbreite noch durch andere Konstruktionen auf dieses Maß einschränkte. Die Gewölbewirkung der Tonnen tritt dabei gegenüber der Trägerwirkung zurück. In Leipzig ist ein Raum von 76 m Breite und 238 m Länge von drei Kuppeln der Zeiss-Dywidag-Bauweise von je 76 m Spannweite überdeckt. Diese Form entsteht durch Verschneiden von je vier weitgespannten, zylindrischen Schalen-Vielecksкuppeln mit achteckigem Grundriß, bei dem die Gewölbe- bzw. Kuppelwirkung überwiegt. Daneben ist aber noch die den Zeiss-Dywidag-Schalen eigene Trägerwirkung vorhanden, die es ermöglicht, für die Kuppelstützen derartig weite Abstände zur Anwendung zu bringen. Das tritt besonders bei einer Ausbildung hervor, bei der die Kämpferlinie unterstützt wird.

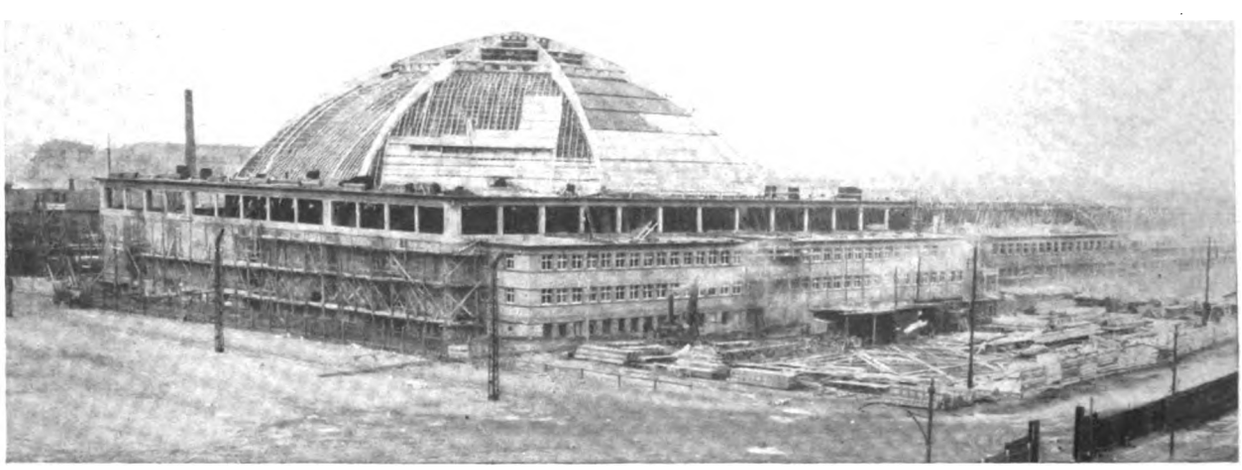
*) Vgl. „Deutsche Bauzeitung", Jahrgang 1928, Konstr.-Beilage Nr. 6, S. 85.

Diese Kuppelform bietet gegenüber den Kuppeln mit Umdrehungsschalen den Vorzug, daß sie sich leichter der rechteckigen Grundrißform anpaßt, die bei Nutzbauten die vorteilhafteste ist. Denn bei ihnen ist zwischen je zwei Graten eine gerade Kämpferlinie vorhanden. Je größer die Zahl der Grate ist, um so mehr kommt die Wirkung der neuen Konstruktion in dem ihr eigentümlichen Kräftespiel zur Geltung.

Das Schalengewölbe der Leipziger Kuppeln hat nur 9 cm Stärke. Der größte Teil der Last geht auf die in den Umfassungslinien des Grundrisses stehenden Ecksäulen in Trägerwirkung über. Der Rest des Gewichtes der Tonnen ebenso wie dasjenige der anschließenden wagerechten Decken wird durch besondere Tragbögen ebenfalls nach den Ecken übertragen. In den Schalen und Graten herrschen nur Zug- und Druckkräfte. Zur Erhöhung der Knicksicherheit sind in der Mitte der einzelnen Schalengewölbe noch Versteifungsrippen angebracht, die jedoch nach außen nicht in Erscheinung treten. Die Kuppelschalen sind hier nach einer Ellipse geformt, haben am Kämpfer keine senkrechte Tangente und üben daher dort noch einen gewissen Schub aus. Dieser wird durch die schräggestellten Tonnengewölbe unter der Kuppel aufgenommen und auf die in Geländehöhe liegende starke Kellerdecke übertragen. Das war hier nötig, weil bei dem wenig tragfähigen Baugrund eine direkte Übertragung bis in die Fundamente nicht angängig war. Durch diese Ausbildung wird die Spannweite der Kuppelschale von 63,8 auf 76 m erhöht. In Richtung der Grate ist diese sogar 82 m.

Die acht Ecksäulen, die unter den Kuppelecken stehen, sind in radialer Richtung als Pendelsäulen ausgebildet. Dadurch ist eine Bewegungsmöglichkeit geschaffen, die Zusatzspannungen aus Temperaturveränderungen möglichst ausschließt. Windkräfte werden in der Ebene der Traggewölbe durch diese, längs des Umfanges der Kuppel durch die in dieser Richtung steifen Ecksäulen aufgenommen.

Die Rüstungen konnten ebenfalls auf der Kellerdecke aufgestellt werden. Sie sind derart ausgebildet, daß sie für den Unterbau der Kuppel und die eigentliche Kuppelschale getrennt sind, so daß diese beiden Konstruktionsteile auch getrennt ausgerüstet werden können. Verwendet wurde durchweg plastischer Beton, der bis zu einem Winkel von 45° zwischen Doppelschalung eingebracht wurde. —



DIE LEIPZIGER GROSSMARKTHALLE IM BAU **ABB. 1**

Es steht jetzt bereits die zweite Kuppel, die dritte ist im Bau

Digitized by Google

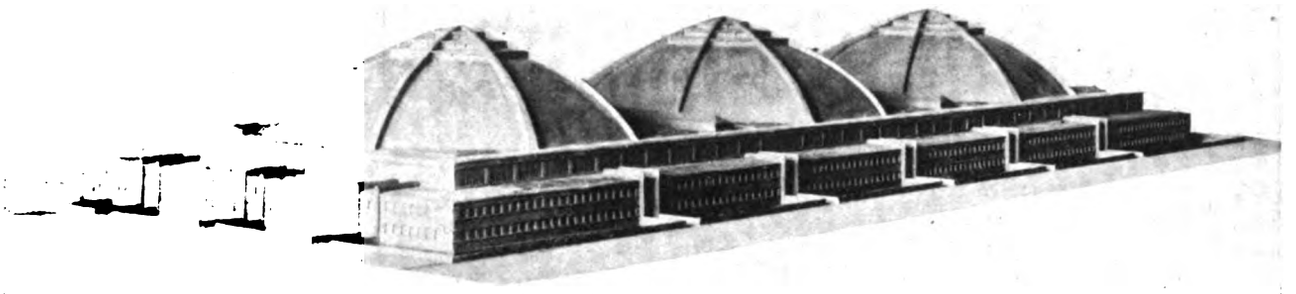


ABB. 2 AUFNAHME NACH DEM MODELL DER MARKTHALLE

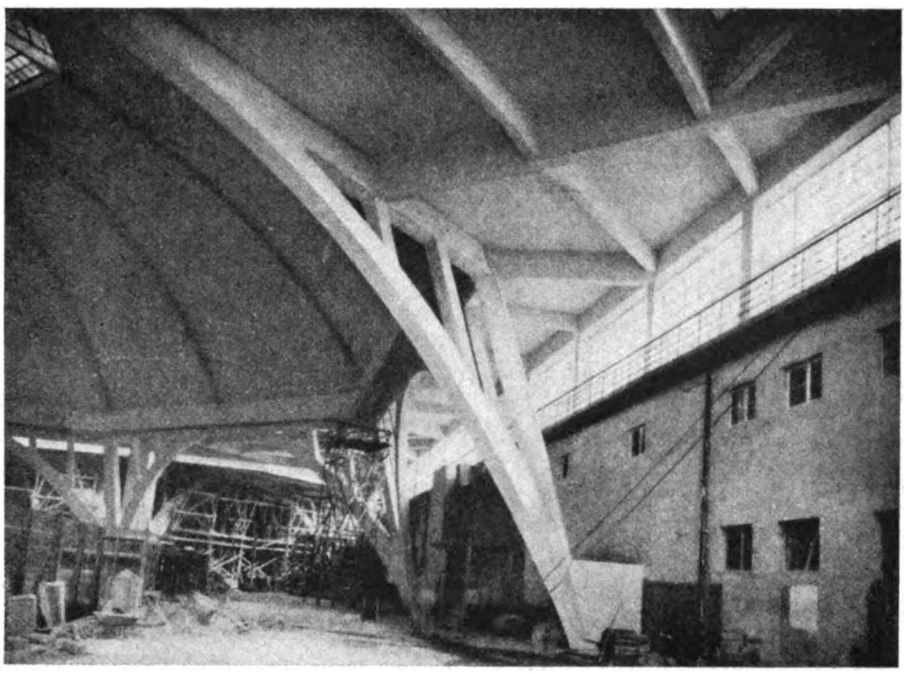


ABB. 3 TRAGBOGEN, ECKSÄULEN UND WAGRECHTE DECKEN

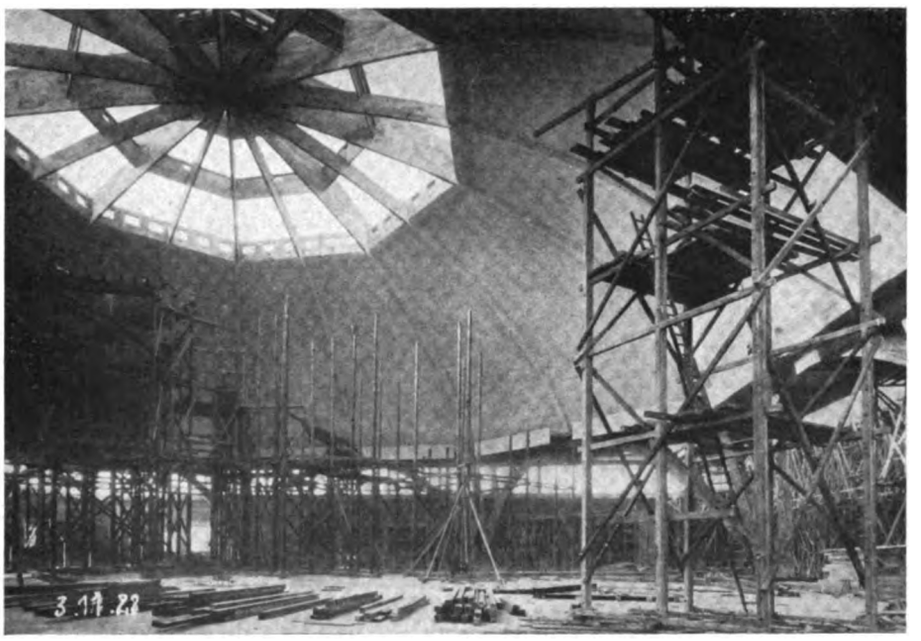


ABB. 4 KUPPELSCHEITEL MIT OBERLICHT UND ENTLÜFTUNG

Digitized by Google

DIE „LEHRSCHAU HOLZ" IN KÖNIGSBERG I. PR.

Von C. Kersten, Berlin

Mit 6 Abbildungen

In Königsberg fand anläßlich der 68. Jahresversammlung des „Vereins Deutscher Ingenieure" und der im Anschluß daran stattfindenden Mitgliederversammlung des „Deutschen Forstvereins" eine „Lehrschau Holz" statt, an der außerdem noch die Fachgruppe „Sägeindustrie und Holzhandel" des „Reichsverbandes der Deutschen Industrie", der „Wirtschaftsverband der Deutschen Holzindustrie" (Fachgruppe „Holzverarbeitende Industrie") und der „Verein Deutscher Chemiker" mitwirkten. Die Ausstellung wurde am 22. Juni eröffnet und wird noch einmal in der Zeit vom 18. bis 20. August zugänglich sein.

Beim Durchgang durch die einzelnen Abteilungen ist man in steigendem Maße überrascht, welch eine Fülle von Beziehungen sich um den Begriff „Holz" rankt. Man wundert sich wohl im ersten Augenblick ein wenig darüber, daß gerade der „Verein Deutscher Ingenieure" diese Lehrschau ins Leben rief. Man kann aber in den einzelnen Abteilungen sehr bald feststellen, daß für die wichtigen Arbeitsgebiete — Holzfällung, Stockrodung, Bodenvorbereitung und Holzabfuhr, Zerfaserung, Zerlegung und Zersetzung des Holzes usw. — allerhand Maschinen geschaffen worden sind, die bei betriebsmäßiger Erprobung durchaus wirtschaftlich arbeiten und erhebliche Ersparnisse gegenüber dem bisherigen Arbeitsverfahren erwarten lassen. Darüber hinaus macht die Notwendigkeit der Verwertung von minderwertigen Hölzern und Abfallholz die Ausbildung neuer Maschinentypen erforderlich, deren Konstruktion dem Maschinenbauer ebenfalls neue lohnende Aufgaben stellt. Sogar zur Insekten- und Feuerbekämpfung können maschinelle Vorrichtungen (Flugzeugbestäubung, Motorspritzen) mit Erfolg angewendet werden. Die Industrie muß die Forstwirtschaft von zwei Seiten betrachten. Einerseits erzeugt der Wald den industriellen Bau- und Werkstoff; die Forstwirtschaft ist also die Lieferantin der Industrie. Andererseits sind zur Erziehung des Holzes industrielle Erzeugnisse nötig; die Forstwirtschaft ist also auch Abnehmerin der Industrie.

Die Ausstellung macht einen in jeder Beziehung guten Eindruck. Man freut sich über die übersichtliche Anordnung des Stoffes, über die leichtfaßliche, anschauliche und lehrreiche Erklärung des einzelnen und über die geschickte Auswahl und Zusammenstellung der Anschauungsbeispiele. Bei der großen Fülle des Dargebotenen ist es unmöglich, allen auch noch so beachtenswerten Einzelheiten im Rahmen eines kurzen Berichtes gerecht zu werden. Man kann nur Einzelheiten herausgreifen. So hat der Deutsche Forstverein u. a. Stammscheiben einer 312jährigen Steineiche aus den Donauauen bei Neuburg und einer gleichalterigen Weißtanne aus dem Bayerischen Walde zur Ausstellung gebracht und bei den einzelnen Jahresringen geschichtliche Ereignisse verzeichnet; man liest z. B.: 1534 unter Karl V. gekeimt, 1572 Bartholomäusnacht, 1618 Beginn des 30jährigen Krieges, 1736 Schlacht bei Leuthen, 1846 gefällt. Beachtenswert ist auch die Darstellung eines vollkommen ausgeschnittenen Stammes mit allen seinen einzelnen Brettern; die Bedeutung des Astes als Hindernis für die Holzverwertung tritt klar zutage.

In der Abteilung Forstschutz werden die Wirkungsweise und der Einfluß von Schäden aller Art auf die technischen Eigenschaften des Holzes veranschaulicht. Die Sägeindustrie gibt Darstellungen moderner Sägewerke und Gatter und zeigt das zweckmäßige Fördern und Lagern, zeigt die Holzausnutzung, Schnitt- und Hobelwaren. Eine andere Abteilung gibt Aufschluß über den Schutz des geschlagenen Holzes bei seiner Verwendung im Hochbau und im Freien, zeigt die verschiedenen Maßnahmen gegen pilzliche und tierische Schädlinge und gibt vor allem dem Verfahren der Imprägnierung einen entsprechenden Raum. Man sieht u. a. die tadellose Beschaffenheit einer imprägnierten Eisenbahnschwelle, die nach 19jähriger Dauer aufgeschnitten wurde. Im Hinblick darauf, daß wir jetzt leider genötigt sind, sehr viel Holz einzuführen, muß man auf äußerste Wirtschaftlichkeit bedacht sein und alle Mittel anwenden, die geeignet sind, in wirtschaftlicher Weise die Lebensdauer an sich bewährter technischer Einrichtungen zu verlängern. Für die Eisenbahnschwellen ist als eines dieser Mittel die Verdübelung anzusehen, da man mit ihrer Hilfe aus Weichholzschwellen gewissermaßen Hartholzschwellen machen und somit die Nutzungsdauer der Weichholzschwellen zweckmäßig verlängern kann. Im übrigen hat sich bei den Arbeiten über Holzschutzmittel, insbesondere über Steinkohlenteeröl, gezeigt, daß hier planmäßige Forschungen dringend notwendig werden. In der Abteilung „Oberflächenbehandlung" sehen wir, wie die Eigenschaften des Holzes verbessert werden können und mit welchen Mitteln bei der Veredelung des Werkstoffes zu rechnen ist. Durch ein Lehrbild, genau nach einer Lumière-Aufnahme eines hochalpinen Holzhauses hergestellt, wird die starke Einwirkung des Lichtes auf das Holz und namentlich die prächtig leuchtende Verbräunung durch ultraviolettes Licht veranschaulicht.

Weitere Abteilungen der Ausstellung sind dem umfassenden Gebiet der Holzverarbeitung und Holzverwendung gewidmet. Die Furnier-Industrie zeigt den Gang der Herstellung von Furnieren, und auch die heute stark aufblühende Sperrholz-Industrie stellt ein umfangreiches Anschauungsmaterial über die Fabrikation, die Eigenschaften und die vielseitige Verwendung von Sperrholzplatten zur Verfügung. Weiterhin bleibt die Bedeutung des Holzes für den Grubenbau wie für den Erd-, Wege- und Wasserbau nicht unberücksichtigt.

Auf einen Mangel der Ausstellung muß allerdings aufmerksam gemacht werden: Es fehlt an Hinweisen auf zweckmäßig gestaltete Werkzeuge und Maschinen. Der Holzbearbeitungsmaschinenbau nimmt bekanntlich einen ähnlichen Weg, wie ihn die metallbearbeitenden Werkzeugmaschinen gegangen sind: für kleinere Betriebe möglichst vielseitig zu verwendende Maschinen zu liefern, d. h. normale Maschinentypen mit Einrichtungen zu versehen, die sie zur Ausführung verschiedener Arbeitsvorgänge geeignet machen. Ich erinnere nur an die bekannten Kettenfräsmaschinen, die in den Werkstätten wie auf den Baustellen schon vielfach Eingang gefunden haben. Jedenfalls sollte man bei einer etwaigen (an sich sehr wünschenswerten Wiederholung) der gleichen Lehrschau am anderen Orte bemüht sein, die gekennzeichnete Lücke auszufüllen.

Der eigentliche Holzbau zeigt uns konstruktive Einzelheiten von Holzhäusern und freitragenden Bindern, teils in Modellen, teils in Zeichnungen und Photos. Für die Inneneinrichtung finden wir Dielen, Leisten, Türen, Parkettfußböden der verschiedensten Ausführung. Wir sehen auch, wie Möbel entstehen. Als Beispiel aus dem Gang der Fabrikation wird der Bau einer Anrichte für ein modernes poliertes Speisezimmer in kanadischer Birke vorgeführt. Die künstlerische Holzverarbeitung zeigt die wertvollsten Edelhölzer mit Malerei und Intarsienarbeit, u. a. auch die reichgeschnitzte und vergoldete Kieferndecke eines Sitzungssaales.

Holz ist kein Körper, der mit mathematischer Genauigkeit nach feststehenden Regeln zu errechnen ist, sondern ein Organismus. Das äußert sich bekanntlich in der Struktur, der Farbe, der Härte, dem Gewicht, der Spaltbarkeit, der Biegsamkeit, Zähigkeit und Elastizität, in der Zug- und Druckfestigkeit und schließlich auch im Verhalten gegen Feuchtigkeit. Für den Entwurf von Holzbauten aller Art ist jedenfalls die Auswahl der richtigen Holzart von ganz besonderer Wichtigkeit. In einer sehr beachtenswerten Ausstellung des Materialprüfungsamtes Stuttgart wird gezeigt, daß die bis ins einzelne durchgebildeten wissenschaftlichen Prüfverfahren heute einen tiefen Einblick in das Verhalten der technischen Baustoffe gegenüber den vielfältigen praktischen Beanspruchungen gestatten. An laufenden Materialprüfungsmaschinen werden Untersuchungen von Hölzern der verschiedensten Arten und Gegenden auf Elastizität und Festigkeit vorgeführt und auch, was ganz besonders wichtig ist, die Ergebnisse der Prüfungen des Werkstoffes selbst, der Dübelverbindungen und ganzer Versuchsbinder ausgestellt. Anschaulichst wird z. B. an Hand der Probestücke gezeigt, daß man beim verdübelten Balken gegenüber dem Vollbalken von gleichem Gesamtquerschnitt mit kleineren Bruchlasten zu rechnen hat. Die Wirkungsweise der verschiedenen Holzverbindungen ist heute wissenschaftlich so weit geklärt, daß das Holz nunmehr in steigendem Maße für Bau-

Digitized by Google

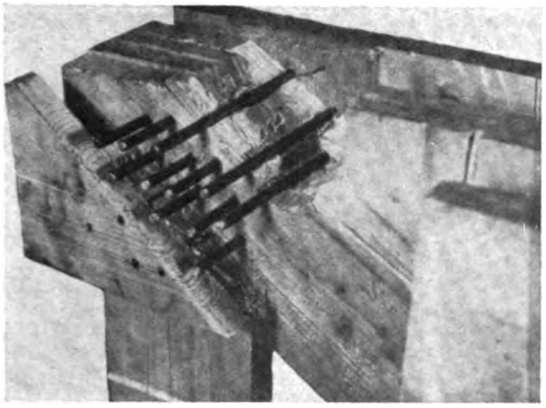
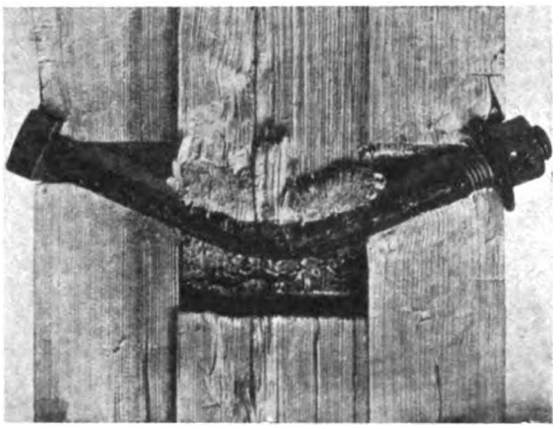


ABB. 1. KNOTENPUNKT EINES BINDERS
Freigelegter, am stärksten beanspruchter Knotenpunkt nach Zerreißen des Unterzuges. P_{max} = 16 800 kg



BOLZENVERBINDUNG. ABB. 2
Formänderung nach erfolgter Prüfung
Versuch Staatl. Mat.-Prüfungsamt Stuttgart

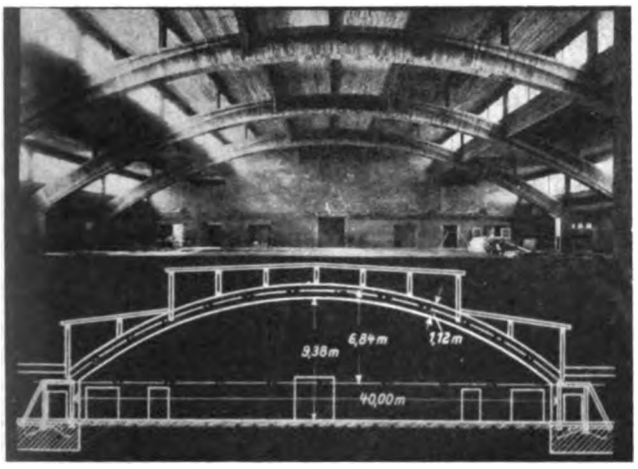
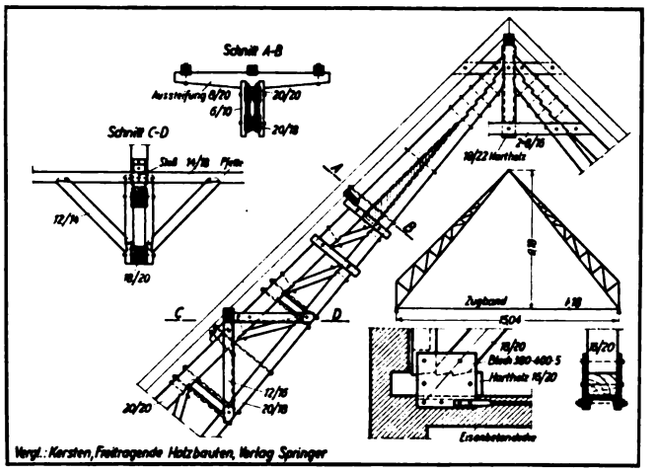


ABB. 3. ERWEITERUNG DER FUNKHALLE BERLIN
Ausführung Tuchscherer 1928



DREIGELENK-DACHGESCHOSS-BINDER MIT ZUGBAND. ABB. 4
Ausführung Sommerfeld 1925

Rundfunksender
München-
Stadelheim
Ausführung:
K. Kübler, A. G.
1926

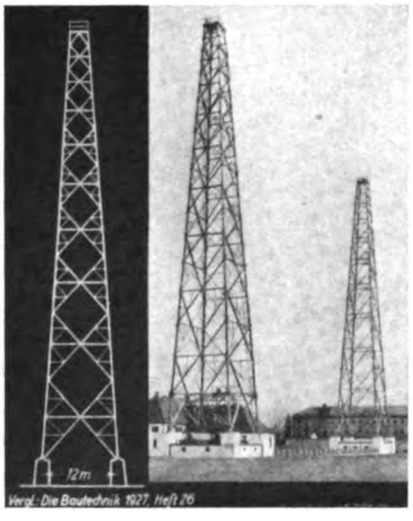


ABB. 5. HOLZFUNKTÜRME 75 m HOCH

Architekt:
Prof. O. O. Kurz
Ausführung:
Matth. Weiß,
München 1925

AUSSTELLUNGSHALLE IN MÜNCHEN. ABB. 6
Nach Abbildungen „Technisch-Wissenschaftliche-Lehrmittelzentrale, Berlin"

zwecke herangezogen werden kann. In der Anpassungsfähigkeit an wechselnde Bedürfnisse ist der Holzbau anderen Bauweisen vielfach überlegen, zumal neuerdings durch geeignete Verfahren Fäulnis- und Brandgefahr stark eingeschränkt und die Lebensdauer des Holzes wirksam erhöht werden kann.

Die Technik der neuzeitlichen Holzbauweise wird durch verschiedene Modelle, Zeichnungen und photographische Aufnahmen veranschaulicht. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Die Verwendung eines im Modell gezeigten, aus der Fachliteratur hinreichend bekannten Krangerüstbaues in Nürnberg*) ist aber aus wirtschaftlichen Gründen wohl nur selten anzuempfehlen. Das Ziel ist in jedem Falle, bei geringstem Stoffaufwand eine größtmögliche Standsicherheit zu erzielen und dabei den altbewährten Regeln des Zimmerers weitgehend zu folgen. Der „Bund Deutscher Zimmermeister" unterstützt und fördert alle Bestrebungen, die auf eine Veredelung des Handwerks durch die ingenieurmäßige Entwurfsarbeit hinzielen. Die sich hieraus ergebenden Aufgaben unserer höheren Bauschulen sind auch auf der Lehr-

*) „Deutsche Bauzeitung". Konstruktions-Beilage, 1927, S. 21. —

Digitized by Google

schau in vielen Zeichnungen und Modellen gekennzeichnet: Es müssen für die Praxis Hilfskräfte herangezogen werden, die die Grundlagen des neuzeitlichen Holzbaues statisch und gestaltungsmäßig beherrschen. Die Lehrschau gibt jedenfalls über die äußerst wichtige Frage der Ausbildung des technischen Nachwuchses in verschiedenen Abteilungen Aufschluß, die den Aufgaben der Holztechnik im allgemeinen Schulunterricht, der Lehrlingsausbildung, dem Praktikantenwesen, dem Hoch- und Fachschulunterricht, der Berufsberatung und der Eignungsprüfung gewidmet sind. Diese Sonderausstellung, vom „Deutschen Ausschuß für technisches Schulwesen" geleitet, läßt an Überzeugungskraft nichts zu wünschen übrig. Man lernt hier auch den Lehrplan einer Holzfachschule (Rosenheim, Einbeck) kennen. Diese Anstalten bezwecken, der Holzindustrie technisch und kaufmännisch geschulte Betriebsmänner (Techniker — Holzkaufleute) zur Verfügung zu stellen. Es muß aber bei dieser Schulgattung kein Wettbewerb mit unseren Baugewerkschulen erstrebt und der Unterricht in Statik und Baukonstruktionslehre zugunsten der rein betriebstechnischen Fächer etwas mehr in den Hintergrund gerückt werden, als das allem Anscheine nach in der Einbecker Holzfachschule der Fall ist. Beachtenswert sind weiterhin ausgestellte Schülerarbeiten verschiedener Baugewerkschulen. Die ausgestellten Arbeiten der Berliner Baugewerkschule wollen den Beweis erbringen, daß für den Unterricht im freitragenden Holzbau in erster Linie die werkstattmäßige Bearbeitung der neuzeitlich behandelten Knotenpunkte in Betracht kommt. Einige Baugewerkschulen zeigten beachtenswerte Schüleraufnahmen alter Holzfachwerkbauten. Solche Arbeiten sind zweifelsohne sehr zu begrüßen. Es darf nie vergessen werden, daß uns die Kunst des Zimmermeisters schon in den früheren Jahrhunderten so manches Schöne geschaffen hat, was uns heute noch mit Freude und zugleich mit Stolz erfüllt. Zur Belebung des Unterrichtes und zu sonstigen fachwissenschaftlichen Vorträgen dienen sorgfältig ausgewählte Lichtbilder, wie solche von der Technisch-wissenschaftl. Lehrmittelzentrale, Berlin, gezeigt wurden. In den Abb. 1—6, S. 93, bringen wir davon eine kleine Auswahl. Es war eine größere Anzahl von Probestücken einer neuen Lichtbildreihe „Holzbauten" ausgestellt, die ebenfalls Zeugnis ablegten von dem hohen Stande der neuen Bautechnik. Alles in allem: Die Königsberger Lehrschau ist gut gelungen und wird sehr dazu beitragen, daß der Werkstoff Holz die Beachtung findet, die ihm bei der Bedeutung der Holzwirtschaft im Rahmen der Gesamtwirtschaft und auf Grund seiner natürlichen Vorzüge als Werkstoff zukommt. Gerade im Ingenieurbau gilt es, noch mancherlei Vorurteile zu bekämpfen. Jede erprobte und wissenschaftlich geförderte Bauweise sollte da angewendet werden, wo sie in ihrer Eigenart am zweckmäßigsten ist. Bei gleicher Eignung wird die Wirtschaftlichkeit in der Regel maßgebend sein müssen. Das Eisen wird seine Bedeutung für Hallen, Hochhäuser, Brücken, Förderanlagen, Kranbauten usw. immer behalten. Man soll aber dem ingenieurmäßig behandelten Holzbau diejenigen Rechte vorurteils- und neidlos einräumen, die ihm zukommen. Es ist gewissermaßen auch eine sittliche Pflicht, daß dem deutschen Zimmermannshandwerk seine Existenz nicht mutwillig untergraben werde.

Manches hätte in Königsberg ausführlicher geboten werden können; ich verweise auf die prächtigen Darbietungen der Münchener Ausstellung „Das Bayerische Handwerk" im Jahre 1926. Trotzdem wird aber die Lehrschau reiche Früchte tragen und sowohl der Bau- und Maschinentechnik, als auch der Forstwirtschaft gleicherweise zugute kommen. Abschließend sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß in mehreren sehr beachtenswerten Vorträgen verschiedene das Holzthema betreffenden Fragen fachwissenschaftlich erörtert wurden. —

DAS BAUWESEN UNTER DEM EINFLUSS VERÄNDERTER KRIEGSTECHNIK

Von Dipl.-Ing. Otto Müller, Direktor der Philipp Holzmann A.-G.

Zu allen Zeiten hat die Kriegstechnik einen gewissen, bald mehr, bald weniger stark hervortretenden Einfluß auf das Bauwesen gehabt. Nicht nur militärische Verteidigungsanlagen wurden so eingerichtet, daß sie möglichst widerstandsfähig gegen die Wirkung der jeweilig in Gebrauch befindlichen Waffen waren, sondern auch öffentliche und private Gebäude in ihrer Bauweise unterlagen besonderen, im Interesse der Landesverteidigung erlassenen Bestimmungen. Erinnert sei z. B. an die etwa 1589 von dem Festungsbaumeister Speckle aufgestellten Richtlinien für den Häuserbau innerhalb befestigter Städte. Es wurde vorgeschrieben, daß alle Häuser „aus puren lauteren Steinen und gewölbt ausgeführt seien". „Alle Eckhäuser als oben mit Steinen belegte Wohntürme auszubilden." Bis in die Jetztzeit sind Bestimmungen über die Bauweise der in der Umgebung von Festungen errichteten Häuser in Kraft.

Die durch die Einführung der Luftwaffe von Grund auf geänderte Kriegstechnik läßt es begründet erscheinen, die Frage zu prüfen, inwieweit unsere heutige Bauweise der Wirkung der veränderten Angriffsmittel, besonders der Angriffsmittel des Luftkrieges, angepaßt ist.

Nachdem bisher alle Bemühungen, den Luftkrieg oder einen Teil desselben durch internationale Vereinbarungen zu verbieten, gescheitert sind, und nachdem die gesamte ausländische Fachliteratur klar erkennen läßt, daß es jetzt und in Zukunft vollkommen ausgeschlossen sein wird, die Anwendung einer Waffe, die nach Ansicht der militärischen Sachverständigen in ihrer Bedeutung der Erfindung des Schießpulvers gleichkommt, zu unterbinden, ist es wohl an der Zeit, die voraussichtlichen Wirkungen dieser neuen Waffe nachzuprüfen und, soweit als möglich, Maßnahmen zur Einschränkung dieser Wirkungen zu treffen.

Die Angriffsmittel, deren Berücksichtigung im Bauwesen in Frage kommt, sind Spreng-, Brand- und Gasbomben. Nach zuverlässiger Mitteilung beträgt das Gewicht derartiger Bomben bereits bis zu 2000 kg. Wenn deren Anwendung wegen der mangelnden Treffgenauigkeit verhältnismäßig selten sein wird, so ist doch zweifellos mit Bomben im Gewicht von 2 bis 300 kg in größerem Umfange zu rechnen. Die Durchschlagskraft einer derartigen Bombe ist, selbst wenn sie aus verhältnismäßig geringer Höhe geworfen wird, so groß, daß keinerlei wirtschaftlich tragbare Schutzmöglichkeit gegen Volltreffer besteht.

Die dem Bauwesen zufallende Aufgabe kann demnach nicht darin bestehen, Konstruktionen zu ersinnen, die Schutz gegen derartige mit großer lebendiger Kraft auftreffende Bomben, also gegen Volltreffer schaffen, sie wird sich vielmehr darauf beschränken müssen, die durch ihre Explosionen eintretenden Wirkungen zu verringern. Die Beanspruchungen, die durch die Sprengwirkungen von Bomben an Hochbauten entstehen, lassen sich nach den bisher bekannten Wirkungen nicht ohne weiteres rechnerisch an den Konstruktionen nachweisen. Es ist daher auch umgekehrt nicht möglich, Gebäude zu konstruieren, die wenigstens theoretisch einer bestimmten Sprengwirkung standhalten würden.

Die von einer explodierenden Bombe erzeugten, durch die Erde übertragenen Erschütterungen dürften im allgemeinen, wie durch die von berufener Stelle gemachten Erfahrungen bestätigt wird, kaum von zerstörender Wirkung auf Bauwerke sein. Immerhin werden Konstruktionen, die nicht nur auf dem Kellerunterbau aufgesetzt sind, sondern deren Tragstützen direkt mit den Fundamenten verankert sind, sich besser bewähren, als die bisherige Bauweise. Diese Annahme ist durch die Erfahrungen in Erdbebengebieten bestätigt.

Die Wirkung einer Explosion auf die in üblicher Weise aus Ziegelstein und Holzbalken errichteten Bauten muß infolge der Eigenart dieser Konstruktion auch dann zu vernichtenden Wirkungen führen, wenn nur ein verhältnismäßig geringer Teil des Bauwerks direkt durch die Explosionswirkungen zerstört wird. Der Widerstand der einzelnen Wände und ihre Ver-

Digitized by Google

bindungen untereinander und mit den Decken beruht ausschließlich auf der Wirkung ihres Gewichts und auf der Überwindung des sich durch den Ziegelsteinverband ergebenden Reibungswiderstands. Die Erfahrungen bestätigen, daß in der üblichen Weise hergestellte Häuser vielfach bei Beschädigung nur eines tragenden Teils fast vollkommen zusammenbrechen, da sowohl die Decken als die Dachkonstruktionen, ihrer Stütze beraubt, nachstürzen und weiteren Schaden verursachen.

Gebäude, die auf Konstruktionen beruhen, die in der Höhenrichtung wie in der Horizontalrichtung durch Ringverankerungen so gehalten sind, daß hierdurch Zug- und Biegungsbeanspruchungen aufgenommen werden können, haben erfahrungsgemäß durch Sprengwirkung weniger Schaden gelitten als solche Gebäude, die nur aus Steinen oder Körpern so aufgeschichtet waren, daß im normalen Zustande hauptsächlich ihre Schwere Halt bot. Gebäude, die aus gut bewehrtem Eisenbeton oder aus einem allseitig verbundenen Stahlgerippe bestehen, haben in dieser Beziehung die günstigsten Ergebnisse gezeitigt. Diese sind dann besonders geeignet, wenn diese Wandkonstruktion so leicht ist, daß diese wohl infolge einer Sprengwirkung in den Gefachen deformiert bzw. herausgeschleudert wird, ihre Grundkonstruktion aber keinen Schaden erleidet.

Die Verbindung der Vertikalwände mit den wagrechten Decken ist bei Eisenbeton- und Eisenskelettbauten so, daß sie Beanspruchungen in jeder Richtung gleich wirksam widerstehen können. Das gleiche gilt von der Verbindung der senkrecht zur Außenwand errichteten Trennwände. Die Verbindungen zwischen Wand und Decke sind ebenso innig. Daher werden bei den letzten beiden Konstruktionen alle Beanspruchungen, die auf ein gewisses Wand- oder Deckenfeld gerichtet werden, durch die einzelnen Konstruktionselemente aufgenommen und von den benachbarten weitergeleitet. Im Falle der Deformation eines Stützenelementes ist, besonders wenn die Konstruktionsglieder kontinuierlich angeordnet werden, der Fall denkbar, daß die benachbarten Konstruktionsteile die ruhenden Lasten übernehmen. Ein Zusammenbruch der darüberliegenden Massen wird vermieden. Aber auch in den schlimmsten Fällen eines Zusammensturzes werden Eisenskelettkonstruktionen nicht zu einem Schutthaufen zusammensinken und alles unter sich begraben. Tragende Teile der Eisenkonstruktion werden meist stehenbleiben. Nur die Wände werden aus ihren Gefachstützen herausgerissen werden. Die wagrechten Deckenkonstruktionen werden unabhängig von den Außenwänden vollkommen tragfähig bleiben. Sie sind auch durchaus in der Lage, die Lasten der aus den Gefachen stürzenden Wände ohne Gefährdung des gesamten Bauwerks zu tragen.

Bei einer bestimmten Ausführungsart der Eisenskelettbauten für Wohnhäuser sind sogar in jedem Geschoß in Höhe der Brüstung und in Höhe des Fenstersturzes durchlaufende Ringverankerungen vorhanden. Diese Konstruktion ist besonders geeignet, jeder Einwirkung von Deformationen, die durch Luftstöße verursacht werden, zu widerstehen.

Es bedarf kaum besonderer Erwähnung, daß die Wiederherstellung von durch Explosionswirkung zerstörten Eisenskelettbauten in der Regel verhältnismäßig einfach sein wird. In jedem Fall wird ein derartiges Bauwerk für seine Bewohner größere Sicherheit bieten, auch wird der etwa verursachte Materialschaden weit geringer sein.

Die Eisenbeton- bzw. Eisenskelettbauweise bietet auch einen wesentlich größeren Schutz gegen die von Fachleuten außerordentlich gefürchtete Wirkung der Brandbomben. Dieses Angriffsmittel wird voraussichtlich in Form kleiner Bomben, deren Auftreffwucht gerade genügt, die üblichen Dachkonstruktionen zu durchschlagen, zur Anwendung kommen. Das Bestreben der Konstrukteure ist heute bereits darauf gerichtet, die Verwendung von Holz im modernen Eisenskelettbau vollkommen auszuschalten. Durch Berücksichtigung der auch von anderen Seiten erhobenen Forderung größter Feuersicherheit dürften sich zweckentsprechende Konstruktionen finden lassen. Vielleicht läßt sich sogar die Widerstandsfähigkeit des Daches und der oberen Böden in wirtschaftlich tragbaren Grenzen derartig steigern, daß wenigstens ein gewisser Schutz gegen leichte Bomben gewährt wird.

Die dritte Bombenart, die Gasbombe, bedroht in ihrer Wirkung weniger die eigentliche Baukonstruktion und das Baumaterial als vielmehr die in den Häusern lebenden Menschen. Auf die Möglichkeit, durch zweckmäßige Konstruktionen von Fenster und Türen, die ja bereits heute aus anderen Gründen einzuführen versucht werden, oder durch Vorbereitung gasdichter Räume, soll hier nicht näher eingegangen werden, da die hier möglichen Maßnahmen nicht in direkter Verbindung mit der Bauweise des Hauses als solche stehen.

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, daß das aus den verschiedensten Gründen von anderen Kreisen aufgestellte Verlangen nach einer umgestaltenden Rationalisierung des Bauwesens durch die gewichtige Forderung des Luftschutzes, d. h. der größeren Sicherheit der für künftige Generationen errichteten Bauwerke gegen die möglicherweise drohenden Gefahren noch wesentlich gesteigert wird. Wie so häufig drängen die auf einzelnen Gebieten aufgestellten Forderungen in ihrer Gesamtheit zu Lösungen, durch die nicht nur augenblicklich dringende Probleme, sondern auch weiter vorausschauende Forderungen berücksichtigt werden können. —

BRIEFKASTEN

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Frage Arch. W. in B. in Nr. 5. (Abdichtung eines Koksablöschschlotes einer Gasanstalt.) 1. Die Lockerung sowie das Abfallen des Wandputzes, Fugenmörtels und Anstrichs ist in erster Linie auf die heißen Wasserdämpfe zurückzuführen. Bei dem raschen und heftigen Temperaturwechsel im Schacht im Verein mit Wasserdämpfen darf es nicht verwunderlich erscheinen, wenn das Mauerwerk durch solche Wärmespannungen bzw. Anwärmung und Abkühlung locker und undicht wird. Das beste Mittel wäre zweifellos eine Verstärkung der Wandungen. Stehen die nötigen Mittel hierfür nicht bereit, dann müssen Sie eine Bekleidung mit andern Stoffen versuchen, wie Verputzen mit gutem Schamottemörtel oder Auskleiden mit Tonplatten, wobei aber jede Platte für sich fest mit der Wand verankert werden muß, andernfalls ist ein Abfallen zu befürchten. Im übrigen wird es mit dem gewöhnlichen Ausfugen nicht getan sein, denn der Fugenmörtel bröckelt im Laufe der Zeit wieder heraus. Entschieden besser ist die Dichtungsmasse Arco-Sealit von der Firma Feuerungsbau Karl Roschmann in Hennigsdorf bei Berlin. Mit dieser Masse erhält der Schlot eine dichte und dehnbare Haut, etwa so wie ein Gummimantel. Vor dem Aufbringen muß man naturgemäß zunächst eine dichte und ebene Unterfläche schaffen, sei es durch Ausfugen oder Putzen. Der Untergrund muß trocken und staubfrei sein und erst dann trägt man den elastisch und dicht bleibenden Anstrich auf. Diese Arbeit kann jeder ungeschulte Arbeiter ausführen. Wer etwas mehr zu tun in der Lage ist oder tun will, spritze die Flächen mittels Anstrichapparat und gutem Mörtel vorher aus. Durch das Spritzverfahren werden die Mörtelteilchen mit großer Kraft in alle Ritzen und Fugen geschleudert und die Fläche erweist sich als außerordentlich dicht. Auch hier ist eine vorherige gründliche Säuberung der Fläche vorzunehmen. — G. H.-N.

2. Soweit sich die Angelegenheit ohne lokale Untersuchung beurteilen läßt, dürfte es sich empfehlen, wie folgt zu verfahren. Es wird ein neuer 1 : 3 gemischter Zementputz mit wasserundurchlässigem Zusatz an der Innenseite des aus Ziegelstein aufgeführten Schlotes aufgetragen. Erfahrungsgemäß haben sich Mörtelzusätze, die wasserlöslich sind, und deren Lösung an Stelle des gewöhnlichen Anmachewassers verwendet wird, sehr gut bewährt, weil eine gleichmäßige Verteilung des Mörtelzusatzes im Mörtel herbeigeführt wird. Nachdem der so hergestellte wasserdichte Zementputz mindestens 3—4 Wochen erhärtet ist, wird er dreimal hintereinander mit Keßler'schem Fluat imprägniert, um ihn gegen die angreifende Wirkung der aus dem Koks stammenden schwefligen Säure zu schützen. Es wird unter allen Umständen gut sein, den Koksablöschschlot nicht eher in Betrieb zu setzen, als bis der Zementputz das genannte Alter erreicht hat.

Die zu verwendenden Materialien kommen als Prolapin-Mörtelzusatz und Lithurin Marke „M" seit vielen Jahren in den Handel. Man wende sich daher an die Techn. Abt. der Erzeugerfirma (Hans Hauenschild, Hamburg 39), die kostenlos mit fachgemäßem Rat jederzeit zur Verfügung stehen wird. — Dr. Pl.

3. Für den zum Ablöschen von z. B. unten vorzufahrenden Gaskoks mit herabrieselndem Wasser errichteten Dunstschlot aus Hartbrandziegeln, über dessen unterem Teil — wie im Gaswerksbetrieb gebräuchlich — Rieslerrohre für jenes etwa wagerecht hängend eingelegt werden, ist feste dauerhafte Isolierung seiner schrägen Ziegelwände mit Materialien von geeigneter Widerstandsfähigkeit gegen durchschlagende Wasserdämpfe, große Hitze und kleine Mengen schwefelhaltiger Säure herzurichten. Dazu sind — nach Beseitigen des davon abgenutzten, u. Umst. mit den Wänden etwas abgebogenen Fugenmörtels und Ruberoid-Anstriches — die Fugen zunächst im Bedarfsfalle in einigen wagerechten Querverbandlagen mit Flacheisen starr zu bewehren, mit gut abdichtender Masse von Zementmörtel und dazu bewährten Awa-Mörtelzusatz (in 5 v. H. Anmachewasser) zu verfüllen und nach Abbinden mit stark hitzebeständigem

Digitized by Google

Schamottemörtel fest und glatt zu verstreichen. Ferner sind die Steinflächen zum Schutz gegen Wasser, Hitze und die aus dem am noch glühenden Koks anteilig zu etwa 0,3 v. H. frei werdenden Schwefel — nach dessen Oxydieren — gebildete, zwar nur allmählich angreifende Schwefelsäure zu überziehen:

a) mit Magnesia-Fluat in konzentrierter Lösung als wirksam gegen aggressive Wasser, Säuren usw. erprobt — ähnlich wie an Gaswässergruben — z. B. im städtischen Betriebe zu Straubing, oder

b) mit kohledestillathaltigem, dauernd Wasser und Dampf abhaltendem, gegen Hitze von 100° C beständigem, sicher anhaftendem schwarzen Inertol in zugleich säurefestem Anstrich wie nach Erfahrungen der Norddeutschen Industrie-Gesellschaft in Hannover und vielfach vorteilhafter Verwendung u. a. im Gaswerk Offenbach oder

c) mit einer wie bei meist in Holz errichteten Gaswerks-Dunstschloten verwendeten imprägnierten Bretterschalung. — K. K.

Zur Frage: Städt. Hochbauamt F. in Nr. 5. (Ursachen des Brandes einer Holzbaracke.) Der vorliegende Fall ist zunächst unaufgeklärt und steht vereinzelt da. Daß der Brand durch die im Warmluftkanal zurückgebliebenen Hobelspäne oder ähnliche kleine Holzteile entstanden sein soll, kann füglich bezweifelt werden, wohl aber besteht die Möglichkeit, daß sich das Blechfutter an der Lufteintrittsöffnung infolge des ständig heißen Luftstromes erwärmt bzw. erhitzt hat, so daß es schließlich anfing zu glühen und das angrenzende Holzfutter zur Entzündung brachte. In diesem Falle muß aber eine außerordentlich heiße Luft vorhanden gewesen sein. Wenn wirklich ein Übertreten der Feuerungsgase in den Warmluftkanälen ausgeschlossen war, dann ist und bleibt die Ursache auf alle Fälle unaufgeklärt und wird sich niemals richtig klären lassen, denn auf die Aussagen von Augenzeugen kann man wenig geben, weil hier große Täuschungen vorliegen können. Jetzt bleibt nur übrig, bei dem Wiederaufbau der betr. Baracke darauf zu achten, daß das Vorkommnis sich nicht wiederholt. Sie müssen hier alle diejenigen Feuerschutzmaßnahmen ergreifen, die notwendig sind. Zu diesem Zwecke ersetzen Sie zweckmäßig die Sperrholzbekleidung wenn irgend möglich durch feuerfeste Stoffe, zu denen Asbestplatten, Kieselgurplatten, Asbestpappe usw. gehören. Auch feuerfeste Imprägnierungen und Anstriche kommen in Frage. Ebenso gehört Schlackenwolle, Kieselgur und ähnliche Materialien zu den feuerfesten Stoffen, die in sinngemäßer Weise für den vorliegenden Fall zur Anwendung gebracht werden müssen. — Hrt.

Zu Frage Dipl.-Ing. G. in Pm. Nr. 5. (Erfahrungen mit Zentralheizung mit Ölfeuerung.) Ölfeuerung ist für Zentralheizung, abgesehen von besonderen Fällen, nur selten eingeführt. Besondere Systeme dazu sind neuerdings von der „Heiztechnischen Zentrale", München, vereinzelt zur Schau gestellt. Die Wirtschaftlichkeit ist durch die Öltrustpreise sehr behindert. Verschiedene Ölheizungsbrenner sind eingerichtet:

1. zum Verbrennen verschieden großer Ölmengen bei gleichbleibendem Druck, wobei die Einführung der Verbrennungsluft mit etwa 200 bis 300 W.-S. in die Verbrennungskammer als geeignet erprobt ist,

2. zum Arbeiten mit geringem Saugzug wie bei Kohlenfeuerung, etwa mit Verdampfen des Heizöls bei geschlossenem Brennerteil unter Luftabschluß vermöge eigener Außenbeheizung — und unter Vermischung des Öls mit der durch Saugzug oder Unterwind zugeführten Verbrennungsluft —, mit Wirkung rauchlosen Verbrennens und Regelbarkeit für nahezu von unverdampfbaren Bestandteilen freie Öle. — Entsprechende Brenner sind zu 1. von den „Deutschen Ölfeuerungswerken" K. Schmidt in Neckarsulm in Wttbg., zu 1. u. 2. von der „Hamburger Ölfeuerungs-G. m. b. H.", Hamburg 36 (inzwischen erloschen), um 1921 usw. eingeführt.

Andere Ölheizungsbrenner mit Verbrennungsregelung von Öl und Luft durch Handgriff und mit Ölzerstäubung durch Ringzerstäuber sind z. B. von Dr. H. Kruse, Berlin W 50, hergestellt. Dampfstrahlzerstäuber z. B. für Teeröl zu kleineren Heizanlagen sind von Gebr. Körting A.-G., Körtingsdorf in Hann., eingerichtet. — K. C.

Zu Frage G. B. in R. in Nr. 5 (Flecken im Terrazzo-Fußboden) erhalten wir noch folgende Auskunft: Die Flecken im Terrazzo-Fußboden mit Bildung wolkiger Ränder können auf zu frühem bzw. ungleichem Einbringen des Dauerglanzöles beruhen. Es ist dabei zu unterscheiden:

a) ob der Fußboden bei zu frühem Ölen vielleicht noch nicht völlig abgebunden, daher unzureichend hart, für Öl weniger widerstandsfähig, also auch leichter aufnahmefähig war;

b) ob er überhaupt in der Mörtelmischung zwar ausreichend hart, aber nicht gleichmäßig zweckentsprechend dicht war.

Zu Fall a) ist zur Abhilfe gegen Ölflecken folgendes erforderlich: Man untersucht mittels Probe, ob der Terrazzo-Mörtel im Sand, Steingrus und Schwarzkalk oder Zement vom Öl etwa wesentlich angegriffen ist, unt. Umst. z. B. Kalkteile des Bindestoffes abgespalten sind.

1. Wenn dem so ist, wäre der Terrazzo demgemäß mehr oder weniger herauszunehmen, dann dazu passender Mörtel von Dichtigkeitsgrad Kittmasse zu Hohlraum = etwa 1,15, halbtrocken mit Stücken von Porphyr oder Marmor usw. in Korn bis 25 mm oben zu durchsetzen, darauf wäre zur Härtung und Dichtung bewährte Lösung chemischer Reagentien, z. B. Lithurin, aufzustreichen; letzteres kann auch als Schutz gegen chemische Einwirkung des Öls dienen; man schleift die Fläche, trägt Öl auf und bestreicht dessen vorläufige Randstreifen mit Gummiarabikum zur Vermeidung wolkiger Ränder.

2. Wenn dem nicht so ist, sucht man das alte Öl mit Benzin auszuwaschen, härtet und dichtet das Gefüge, schleift es mit Künstbimsstein und zweitmals mit grauem Glanzstein usw.

Zu Fall b) ist der zwar ausreichend harte, jedoch nicht ausreichend dichte Terrazzo nach bedarfsweiser Beseitigung des Öls, ähnlich wie vor, nachzudichten und weiter zu behandeln.

Sonst kann der Terrazzo, auch ohne etwa nötige Erneuerung, auf der mit Bimsstein usw. zu bearbeitenden Oberfläche zum Ausgleich der Flecken und wolkigen Ränder mit besonderer Terrazzofarbe (ohne Zement) in entsprechend hell bis dunkel wählbaren Tönen mit passenden Anstrichen überzogen werden. — R. K. K.

Zur Frage S. H. in Nr. 7 (Feuchte Flecke in Scheidewänden): Bei der Vermauerung von alten Ziegelsteinen zeigt sich oft, daß bei feuchtem Wetter Mauerteile durchfeuchten. Die Wände sind von Farbe, Tapeten, Kleister usw. zu reinigen, der reine Putz mit einer zehnprozentigen Lösung von Fluralsil (Hersteller Brander Farbwerke in Brand-Erbisdorf) zu streichen; nach Eintrocknen ist ein zweiter Anstrich mit fünfprozentiger Lösung aufzubringen und nach zweitägiger Trockenzeit mit klarem Wasser abzuwaschen. Nachdem der Putz getrocknet, kann jeder Anstrich bzw. jede Tapete aufgebracht werden. — Berck.

2. Ein bereits vermauert gewesener Ziegelstein ist niemals einwandfrei, sondern stets als minderwertig zu betrachten. Wird ein neuer Ziegelstein vermauert, dann gehen der feuchte Mörtel und der ebenfalls angefeuchtete Ziegelstein eine chemisch-physikalische Verbindung ein, insofern, als kleine Mörtelteilchen in das Innere des Ziegels und auf der andern Seite kleine Ziegelbestandteile nach dem Mörtel zu strömen. Durch dieses Verkieselungsverfahren entstehen am Gefüge des Ziegelsteins besondere Einlagerungen von Aluminium- und Kalziumsilikaten, und die Folge davon ist, daß ein vermauert gewesener Stein an denjenigen Flächen, die mit dem Mörtel in Berührung standen, ein dichteres Gefüge als ein ungebrauchter Stein besitzt. Somit geht die Feuchtigkeitsaufnahme des gebrauchten Steins langsamer vor sich als bei einem ungebrauchten Stein, und da an regnerischen Tagen die Luft stark mit Feuchtigkeit gesättigt ist, treten an jenen Tagen die fleckigen Erscheinungen besonders stark in Erscheinung. Das aus gebrauchten Ziegelsteinen bestehende Mauerwerk zeigt übrigens auch bei weitem nicht jenen hohen Festigkeitsgrad, den wir bei Mauerwerk aus völlig neuen Steinen wahrnehmen können; deshalb erscheint es geboten, die einmal gebraucht gewesenen Ziegelsteine nur an solchen Stellen zu benutzen, an die man keine besonders hohen Festigkeitseigenschaften stellt und die dem Auge nicht sichtbar sind, z. B. in Bodenräumen u. dgl. — Um die fleckigen Stellen unsichtbar zu machen, wird nur übrig bleiben, den Putz abzuschlagen, die Fugen tief auszukratzen, das Ganze mit Falzbauplatten zu bekleiden oder mit Stauffschem Ziegeldrahtgewebe zu bespannen und neu zu verputzen. — Hrt.

Anfragen an den Leserkreis.

A. H. a. d. P. (Gegen aggress. Kohlensäure beständiges Fugenmaterial für Fliesen.) Der Enteisenungsraum eines im Amtsbezirke liegenden Wasserwerkes ist mit Fliesen ausgelegt und mit Marmorzement ausgefugt. Das Wasser enthält neben einem Eisengehalt von etwa 0,7 mg auf 1 l aggressive Kohlensäure, die anscheinend das Fugenmaterial auflöst. Es wäre mir erwünscht, ein Dichtungsmittel zu erfahren, das der aggressiven Kohlensäure Widerstand leistet. —

B. B. J. in M. (Abdichtung eines Betondaches.) Das Dach eines Bauwerkes eines industriellen Werkes, das in Eisenkonstruktion ausgeführt wird, erhält eine Bedachung mit armierten Bimsbetonplatten von 8 cm Stärke und 50 cm Breite. Die Platten werden auf dem oberen Flansch der Pfetten mit I- oder U-Eisen verlegt und die Fugen mit dünnflüssigem Zementmörtel vergossen. Eine Dachhaut aus Dachpappe, Ruberoid o. dgl. kommt wegen der Kosten nicht in Frage. Es ist nun beabsichtigt, auf den Platten eine 2 cm starke Zementestrichschicht aufzubringen. Gibt es ein Anstrichmittel, durch welches der Zementestrich absolut wasserdicht hergestellt werden kann? Zur Sicherheit kann dem Estrich Zeresit o. dgl. zugesetzt werden, doch soll noch ein Anstrich aufgebracht werden, damit die sich etwa bildenden feinen Risse noch gedichtet werden. —

Nachschrift der Schriftleitung: Wir sind der Ansicht, daß nur mit entsprechend elastischer Abdeckung eine völlige Wasserundurchlässigkeit erzielt werden kann, da Anstriche den Bewegungen, wie sie bei einem solchen Dach entstehen müssen, nicht gewachsen sind. Sie würden mitreißen. —

Arch. S. R. in B. (Beseitigung von Karbolineum-Geruch.) In einem vor 1½ Jahren fertiggestellten Neubau macht sich in der Hausmannswohnung des Kellergeschosses, vor allem an heißen Tagen, ein starker, lästiger Karbolineumgeruch bemerkbar. Die Fußbodenlager wurden seinerzeit, wie allgemein üblich, mit Karbolineum gestrichen.

1. Wird dieser Karbolineumgeruch mit der Zeit bei entsprechender Lüftung der Räume nachlassen? — 2. Gibt es ein chemisches Mittel, welches, auf einfachste Weise angewendet, ohne den ganzen Fußboden aufnehmen zu müssen, den Karbolineumgeruch vollständig beseitigt? —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 64. Inhalt: Das Warenhaus Karstadt am Hermannplatz in Berlin-Neukölln — Vom Bau der Großmarkthalle in Leipzig — Die „Lehrschau Holz" in Königsberg i. Pr. — Das Bauwesen unter dem Einfluß veränderter Kriegstechnik — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 9 BERLIN SEPTEMBER 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN ■ ■ ■

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

VERWENDUNG VON TORKRETBETON FÜR HORIZONTALDÄCHER

Von Prof. A. W. Kusnezow, Moskau

Mit 10 Abbildungen

Das Problem des Flachdaches gewinnt immer größere Bedeutung für das moderne Bauwesen, und jede neue Lösung desselben erregt allgemeines Interesse der Bautechniker und findet lebhafte Besprechung in der einschlägigen Literatur.

Die bisher üblichen Dachausführungen in Dachziegeln, Schiefer, nicht-rostfreiem Eisen usw. mit unrationellem, der Frostgefahr ausgesetztem Wasserabfluß, handwerkmäßig hergestellt und dauernd ausbesserungsbedürftig, entsprechen nicht mehr den technischen Anforderungen der Gegenwart.

Als eine technische Verbesserung des Eisendaches kommen entweder Anbringung von Schutzschichten aus rostfreien Legierungen oder Verwendung von billigen rostfreien Chromeisensorten, bei fabrikmäßiger Herstellung aller Konstruktionsteile, in Frage.

Bei der Herstellung der Dächer aus künstl. Mineralstoffen macht sich die Tendenz zur Vergrößerung der Konstruktionselemente bei gleichzeitiger Verringerung des spezif. Gewichtes bemerkbar. So erreichen die amerikanischen Zementdachziegel (Cementile) eine Länge von 1,5 m und mehr, und Welleneternit mit Asbestfaser wird in einer Länge von 5½ Fuß verlegt.

Alle erwähnten verbesserten Dachausführungen bewegen sich jedoch in den alten, traditionellen Bahnen und sind nur für steile Dachformen verwendbar, behalten überdies den Nachteil der vielen undichten Anschlüsse und Anschlußfugen.

Die Verwendung von langen und breiten Bitumenstreifen (bzw. Dachpappe) deuten auf eine neue, von dem technischen Standpunkte zweckmäßigere Form der Dachausführung. Wenige und dichte (weil verklebte) Anschlüsse gestatten eine rationelle Dachform bei geringer Neigung.

Der Gegenstand nachstehender Ausführungen soll aber das eigentliche Horizontaldach sein, das radikale Endergebnis des langen Kampfes der Technik mit der Wasserdurchlässigkeit der im Dachbau verwendeten Baustoffe. Ein einwandfreies Flachdach bedeutet die Lösung der Normaldachprobleme im weitesten Sinne dieses Begriffes.

Die Tatsachen zeigen, daß in Amerika, also in einem Lande, das weder technische noch architektonische Vorurteile kennt, das Horizontaldach vorherrschend ist und die übrigen Dacharten nur für Sonderzwecke beibehalten werden. Neue Bauvorschriften (stufenartige Gliederung der Wolkenkratzer) erweiterten noch mehr das Verwendungsgebiet des Horizontaldaches. Die Einführung des Horizontaldaches in Deutschland erfolgt langsamer, da seine Herstellung die Einführung besonderer Baustoffe — Goudron — erfordert und zugleich mit den nationalen Strömungen in der Architektur zu kämpfen hat. In der Union d. S. S. R. findet das Flachdach seit etwa 30 Jahren im Industriebau allgemeine Verwendung. Nach ausländischen Vorschriften und mit Importgoudronen hergestellt, entsprachen die Flachdächer bei fachkundiger und sorgfältiger Behandlung allen technischen Anforderungen und fanden allgemeine Anerkennung der Fachwelt.

Für die Verwendung von einheimischen Rohstoffen ist jedoch eine umfangreiche Vorbereitung in Verbindung mit mannigfaltigen Versuchen erforderlich. Abgesehen von den Normungsarbeiten und Laboratoriumsuntersuchungen von Bitumen, Steinkohlenteer, Holzzement, Dachpappe, Spezialpappen und Ruberoid, die gegenwärtig im Gange sind, erwarten noch folgende konstruktive und isolierungstechnische Fragen eine befriedigende Lösung:

1. Die Lage der wärmeisolierenden Schicht (obere oder untere Isolierung).
2. Einfache oder doppelte Überdeckung (Isolierung auf der unteren Decke gebettet).
3. Verwendung fester Unterlage (Zementestrich) zwischen der wasserisolierenden Schicht und der Wärmeisolierung.
4. Normale Schutzschicht über der Holzzementschicht.
5. Innere Kondensierung in den Luftschichten der Dachhaut.

Diese Erwägungen sind sowohl für die Wasserdurchlässigkeit des Daches, als auch für alle übrigen Fragen der Dachkonstruktion von größter Wichtigkeit und verdienen ein eingehendes Studium an Hand der vorhandenen Ausführungen.

Die meisten Konstrukteure haben das Bestreben, das Flachdach als einheitliche Decke herzustellen, d. h. die tragende Konstruktion, die Wärmeisolierung und die wasserundurchlässige Decke zu vereinigen. Das ist an und für sich berechtigt, entspricht aber nicht dem gegenwärtigen Stand der Technik und ist daher geeignet, das ohnedies verwickelte Problem noch mehr zu verwirren.

Abb. 1, unten, zeigt die Ausführungen mit oben bzw. unten verlegter Isolierschicht. Im Fall 1 der Abbildung ist die Schichtverlegung logisch aufgebaut: auf der tragenden Eisenbetonkonstruktion liegt die Wärmeisolierung, die von einer dünnen (2—3 cm) Zementhaut, durch Drahtgeflecht verstärkt, mit der

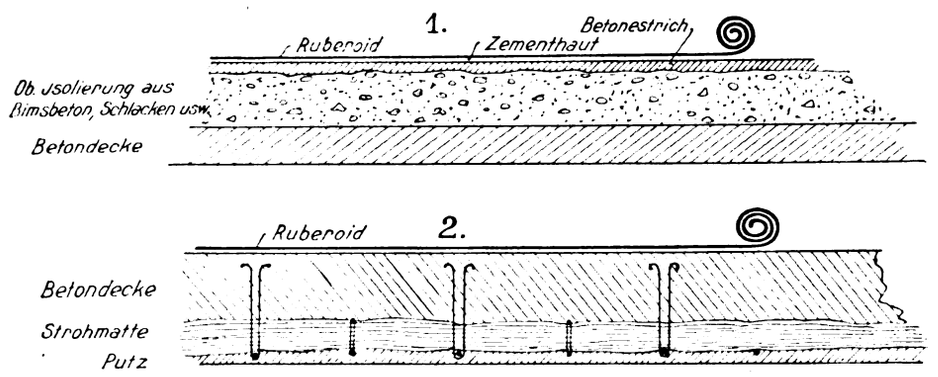


ABB. 1
FLACHDACH-KONSTRUKTION
1. Mit oben verlegter Isolierschicht
2. Mit unten angehängter Isolierschicht

Digitized by Google

daraufliegenden Isolierung gegen Nässe (Holzzement, dopp. Ruberoid) überdeckt ist. Die Wärmeisolierung ist im vorl. Fall ziemlich dicht und besteht aus Mineralstoffen (Bimsschotter, Schlacke). Die Beweglichkeit der Zementschicht bei Deformationen durch Temperatur bzw. Werfungen und Setzungen ist wenig gesichert.

Der Fall 2 der Abbildung eignet sich vorwiegend für balkenlose Überdeckungen (Pilzdecken) und erfordert eine hängend angeordnete, aus Matten bestehende Isolierung (Schilfrohr, Torfoleum usw.). Die gegen die Temperatureinflüsse ungeschützte Eisenbetonplatte verlangt eine nicht unbedeutende Zusatzbewehrung, um die Temperaturbeanspruchungen aufnehmen zu können. In beiden Fällen fehlt die Möglichkeit, die Verbreitung der Feuchtigkeit in der Wärmeisolierung zu verhindern bzw. bei zufälligen Beschädigungen des Daches die Isolierungsschicht rasch auszutrocknen.

Diese Versuche, verschiedene Baustoffe mit abweichenden Dehnungskoeffizienten in einer Dachhaut zu vereinigen, sind schwer durchführbar, teuer und nicht immer verläßlich.

Eine rationelle und konstruktiv zweckmäßige Lösung dieser Aufgabe ist bei gegenwärtigem Stand der Technik nur durch eine Zerlegung des Horizontaldaches möglich, wobei einzelne Dachschichten bestimmte Aufgaben übernehmen. Die oberste, wasserundurchlässige Schicht, die unmittelbar der Beeinflussung durch Temperaturwechsel und Atmosphäre ausgesetzt ist, soll von der unteren durch Wärmeisolierung von den Temperaturschwankungen geschützten Tragkonstruktion getrennt werden.

Im Nachstehenden werden die konstruktiven Einzelheiten dieser Dächer genauer umschrieben und es sollen die beiden wichtigsten Richtungen in der Entwicklung und Verbesserung der Flachdächer angegeben werden, deren Einhaltung für den Flachdachbau maßgebend ist:

Die erste Richtung, seit langem befolgt, empfiehlt die Verlegung der wasserundurchlässigen Schicht in Gestalt eines Pappdaches (Dachpappe, Ruberoid usw.) mit Verwendung von natürlichen oder künstlichen Goudronen als Bindemittel. Diese Schicht kann auf Flachdächern aller Konstruktionen (Beton, Holz, Kork, Torfoleum usw.) aufgelegt werden, falls die Dachoberfläche genügend stark und glatt ist.

Die zweite Richtung ist eine neuere und empfiehlt die Verwendung von wasserundurchlässigem Eisenbeton. Diese zweite, die ganz auf dem Torkretverfahren aufgebaut ist, bildet den Gegenstand dieser Ausführungen. Die Beschreibung der für das Torkretieren erforderlichen mechanischen Einrichtung kann als bekannt vorausgesetzt werden. Es sollen demnach nur die Haupteigenschaften des Torkretbetons, die Möglichkeit seiner Verwendung bei der Herstellung von Flachdächern und die Wirtschaftlichkeit der letzteren erörtert werden.

In Moskau ist zum ersten Male das Torkretieren bei dem Bau des großen Versuchskanals im Zentralen Aero-Hydrodynamischen Institut i. J. 1926 verwendet worden. Trotz der großen Beanspruchung, der die nur 2,5 cm starke Torkretschicht ausgesetzt war, konnte man im Laufe von 1½ Jahren keinerlei Beschädigungen feststellen. Nach diesem Erfolg wurde im Herbst 1927 das erste Torkretdach der hydrotechn. Werkstatt desselben Instituts in einer Gesamtfläche von 600 qm (20 × 30) hergestellt. Das Dach ist als eine Pilzdecke (4,5 cm stark), gelagert auf gleichmäßig verteilte Stützen (Entfernung 1,5 · 1,5 m) ausgeführt. Eine einjährige Verwendung des Daches zeigte durchaus befriedigende Ergebnisse, obwohl die Ausführung wegen mangelnder techn. Erfahrungen des Baupersonals nicht einwandfrei war. Im Dezember 1927 hatte ich Gelegenheit, die Arbeiten der Torkret G. m. b. H. Berlin kennenzulernen. Unter den deutschen Bauausführungen sind besonders die Kuppelbauten der Planetarium-Anlagen hervorzuheben, die bei einer Stärke von 3,5 bis 4,5 cm nur mit Hilfe des Torkretverfahrens herstellbar sind. Gewöhnliche Halbflachdächer für ein Lagergebäude (Gesamtfläche 40 · 11 = 440 qm) und für die Montagewerkstatt der Maschinenbau A.-G. Berlin-Anhalt (Gesamtfläche 72 · 21 = 1500 qm) sind in der deutschen Literatur beschrieben worden. Unser Versuch bei der Anwendung des Torkretverfahrens (obenerwähnte Bauten des ZAHI) wurde zwar ganz selbtsändig ohne Kenntnis der deutschen Veröffentlichungen durchgeführt, jedoch entsprachen seine Ergebnisse durchaus den deutschen Erfahrungen. I. J. 1928 verwandte ich das Torkretverfahren bei dem Bau des Elektrotechn. Bundesinstituts (Ges.-Fläche 650 qm) sowie bei dem Bau des Motortechn. Laboratoriums des ZAHI (Gesamtfläche 720 qm). Die Gesamtfläche der von mir torkretierten Dachdecken beträgt mithin etwa 2000 qm. Konstruktion. Verlegung der Bewehrung, das Betonierverfahren selbst, sind des öfteren geändert und nach Möglichkeit verbessert worden, jedoch bleiben die Hauptelemente der Eisenbetondachplatte die gleichen, da sie durch nachstehend umschriebene Eigenschaften des Torkretbetons bedingt und bestimmt waren:

1. Das pneumatische Betonieren bei einem Luftdruck von 2,5 atm und einer Spritzgeschwindigkeit von 70—100 m/Sek. verdichtete den Torkretbeton bis zu der erreichbaren Höchstgrenze. Im allgemeinen ist bisher eine Verdichtung bis 40 v. H. bei gleichzeitiger Erhöhung der Widerstandsfähigkeit festgestellt worden. Laut Angaben der deutschen staatl. Laboratorien zeigt der Torkretbeton bei einer Mischung von 1 : 5 eine Würfelfestigkeit von 528 kg/cm², bei 1 : 7 von 300 kg/cm², d. h. 2,5 mal mehr als normal. Laut Angaben der Torkret G. m. b. H. zeigt der auf Schalung angebrachte Torkretbeton (Mischung 1 : 4) eine Druckfestigkeit von 516 kg/cm². Diese hohe Druckfestigkeit wird einerseits durch den Luftdruck, andererseits aber durch den Rückprall des Sandes herbeigeführt. Prof. Drujinin von der Leningrader Materialprüfungs-Anstalt stellte die Zusammensetzung des mit 1 : 3 gemischten und dann auf Schalung torkretierten Betons mit 1 : 2,16 bis 1 : 2,29 fest. Die Festigkeit des Torkretbetons wird von dieser Materialprüfungsanstalt für doppelt so groß als bei dem gewöhnlichen Beton der gleichen Zusammensetzung angenommen.

2. Das Abspringen der Sandkörner von der Eisenbewehrung ermöglicht eine Ummantelung der letzteren durch eine Krust aus reinem Zement und erhöht dadurch das Haften des Betons an dem Eisen auf das Dreifache.

3. Die Elastizität des Torkretbetons ist ebenfalls eine wesentlich erhöhte. Bei Probebelastungen von Platten wurden viele kleine Risse festgestellt, deren Anzahl sich vergrößert hat, ohne daß die Größe der Risse selbst zunahm. Bei den oben erwähnten Torkretdächern der ZAHI können keinerlei Risse mit unbewaffnetem Auge festgestellt werden, dagegen ist ein Probeabschnitt desselben Daches, der in normalem Beton hergestellt ist, von einem ganzen Netz solcher haarkleinen Risse bedeckt. Bei dieser hohen Elastizität des Torkretbetons verliert die Frage der Dehnungsfugen in den Horizontaldächern ihre Bedeutung. Die bisher übliche größte Entfernung von 30 m zwischen diesen Fugen kann ohne weiteres verdoppelt werden.

4. Die Wasserundurchlässigkeit des Torkretbetons ist durch die obenerwähnte große Dichte dieses Materials bedingt. Die entspr. Versuche, die in Berlin bei einem Druck von 5 atm und an dem Wolchow-Kraftwerk bei 6 atm durchgeführt wurden, erwiesen die Wasserundurchlässigkeit des Betons bei einer Schichtstärke von 0,5 bis 2,5 cm. Laut Angaben der Torkret G. m. b. H. blieb eine Schicht von 2 cm Stärke sogar bei 20 atm Druck wasserundurchlässig.

5. Außerdem besitzt der Torkretbeton erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen die Verwitterung, eine Eigenschaft, die besonders für die Dachkonstruktionen wertvoll ist, da diese großen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen ausgesetzt sind.

Alle oben erwähnten Eigenschaften des Torkretbetons ergeben die Möglichkeit einer technisch durchführbaren fugenlosen Dachkonstruktion, deren Stärke 3 cm, deren Gesamtfläche aber bis 1000 und mehr Quadratmeter erreichen kann. Somit erscheint der Torkretbeton als neuer Dachbaustoff, der besonders den Bau von abflußlosen Horizontaldächern ermöglicht, wodurch die teuren Abflußanlagen in Wegfall kommen. Schon die Möglichkeit allein, die Anbringung des Holzzement-Estriches zu vermeiden, ergibt eine Ersparnis von etwa 4—5 RM/qm und verringert die Dachbelastung infolge der Beseitigung des Sandes um 100 bis 150 kg/m².

Nachstehend sollen die günstigsten Formen der Konstruktionseinzelheiten der Horizontaldachplatte festgelegt werden. Vor allem soll hervorgehoben werden, daß es sich im vorliegenden Falle um eine Dachplatte (Dachhaut) und nicht um eine Betondecke handelt. Aus diesem Grunde ist es erforderlich:

1. Die Dachplatte nicht als Baukonstruktion, sondern als eine Art Baustoff zu behandeln.

Digitized by Google

2. Die Nutzbelastung sowie das Eigengewicht der Dachplatte bis zur zulässigen Mindestgröße zu verringern.

Bei gewöhnl. Flachdächern (Eisenbetonplatte 6 cm stark, von einem Holzzement-Estrich überdeckt) setzen sich das Eigengewicht und die Nutzbelastung wie folgt zusammen:

Eisenbetonplatte 0,06 · 2400	= rund	150 kg/m²
Holzzement-Schicht mit 5 cm Sand	= „	100 kg/m²
Nutzbelastung	= „	250 kg/m²
Gesamtlast		500 kg/m²

Für die torkretierte Dachplatte kommt nur die Schneebelastung bzw. eine Nutzbelastung für die Sommerreparaturen von 100 kg/m² in Frage. Die Plattenstärke soll auf ein Mindestmaß von 3 cm verringert werden. Bei einem etwas größeren spezif. Gewichte des Betons ergibt sich das Plattengewicht mit 2500 . 0,03 = 75 kg/m² und die Gesamtlast mit 175 kg/m².

Angesichts der obenerwähnten hohen Eigenschaften des Torkretbetons und insbesondere bei Verwendung von Stahldraht ist die Plattenstärke von 3 cm leicht erreichbar.

3. Die zulässigen Beanspruchungen sollen mit Rücksicht auf die große Druckfestigkeit des Torkretbetons (100—150 v. H. größer als im normalen Beton) wesentlich erhöht werden. Meines Erachtens ist eine solche Erhöhung um etwa 50 v. H. schon jetzt, d. h. vor dem Abschluß der eingeh. Plattenuntersuchungen zulässig. Es kämen somit zuläss. Beanspruchungen mit 75 (Mischung 1 : 4) bis 100 kg/cm² (fettere Mischungen) in Frage. Unter Zugrundelegung letzterer Beanspruchung stellte ich die Probeberechnung einer Pilzdecke von 3 cm Stärke bei Stützenentfernungen von 1,6 . 1,6 m auf, die die Notwendigkeit folg. Stahlbewehrung (zuläss. Beanspruchung 2000 kg/cm² ergab: 2 mm Stärke, in Entfernungen von je 75 mm verlegte Drähte in der Mitte der Öffnung und abwechselnd in Entfernungen von 37 mm verlegte, 2 und 3 mm starke Drähte an den Auflagern. Das Verhältnis der gesamten Bewehrungsfläche zum Plattenquerschnitt beträgt 0,75 v. H.

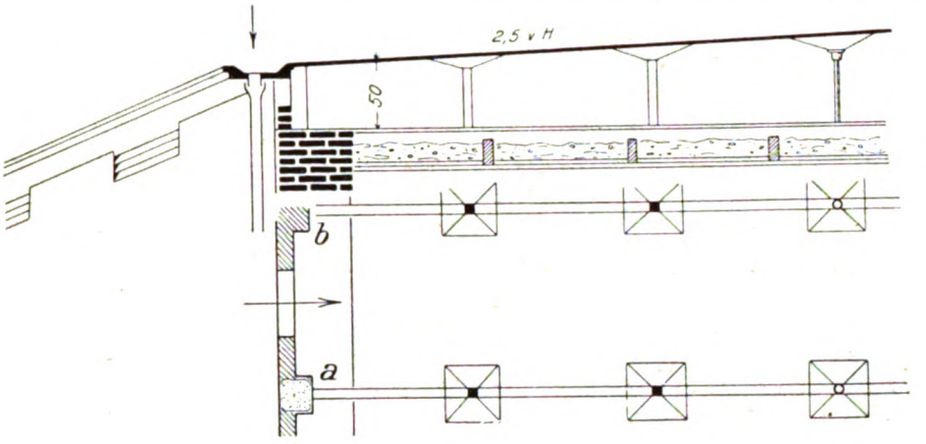
4. Die Stützenentfernungen der Pilzdecke sollen verringert werden auf 1,5 m bei 3 cm Plattenstärke und bis 2,5 m bei 4 cm. Die Verringerung der Plattenstärke bezweckt nicht nur die Verringerung des Plattengewichtes (also Ersparnisse), sondern auch Erhöhung der Wirtschaftlichkeit in der Verwendung der Torkretmaschinen (wie später nachgewiesen wird).

5. Die Wärmeaufnahmefähigkeit der Platte soll nach Möglichkeit verringert werden, da letztere bei geringerer Stärke den Temperaturänderungen leichter folgt. Es ist notwendig, die zusätzlichen Temperaturbeanspruchungen der Platte nach Möglichkeit hintan zu halten und vor allem die Kondensierung der Feuchtigkeit bzw. des Rauhreifes (im Winter) auf der unteren Oberfläche der Platte zu verhindern. Besonders die Bildung des Rauhreifes wird durch gute Lüftung des Luftraumes unter der Platte ermöglicht.

6. Zur Lösung der wichtigsten Aufgabe, die größte Wasserundurchlässigkeit zu erreichen, ist erforderlich, die Platte möglichst beweglich zu konstruieren; das verhindert Temperaturrisse und verringert die nötige Zahl der Temperaturfugen. —

Diese Erwägungen berechtigen die Forderung, daß die Dachplatte nicht zu einem Bestandteil einer Plattenbalkendecke gemacht werden soll, wie das in dem vorerwähnten Bau der Maschinenbau A.-G., Berlin-Anhalt der Fall ist. Dachpappenunterlage an den Auflagerstellen der Eisenbetonrippen auf den eisernen Dachbindern werden die nötige Beweglichkeit der gesamten Dachhaut kaum gewährleisten. Außerdem ist die Gefahr der Rißbildung infolge Temperaturschwankungen bei abweichenden Querschnitten der Dachhaut und verschiedener Bewehrung in zwei zueinander senkrechten Richtungen immer vorhanden.

Als beste Lösung erscheint die vorhin erwähnte Pilzdecke, gelagert auf gleichmäßig verteilten (1,5 bis 2,0 m Entfernung) Eisenbetonstützen (10 . 10) oder Rohrsäulen. (Abb. 2 u. 3, oben.) Bei einer Mindestneigung von 2,5 v. H. und einer Dachbreite von 20 m (ZAHI) erhält man eine Gesamtüberhöhung von nur 50 cm. Erhebt man die Dachplatte am Dachrand um 50 cm über den Balken, so entsteht ein 0,5—1,0 m hoher Luftraum unterhalb der Platte. Die Hebung der Dachplatte verursacht zwar gewisse Mehrkosten durch Stützen und 0,5 m hohe halbsteinstarke Mauer (durch Fenster oder Spalten kann übrigens auch das Mauervolumen verringert werden), ergibt jedoch folgende Vorteile:



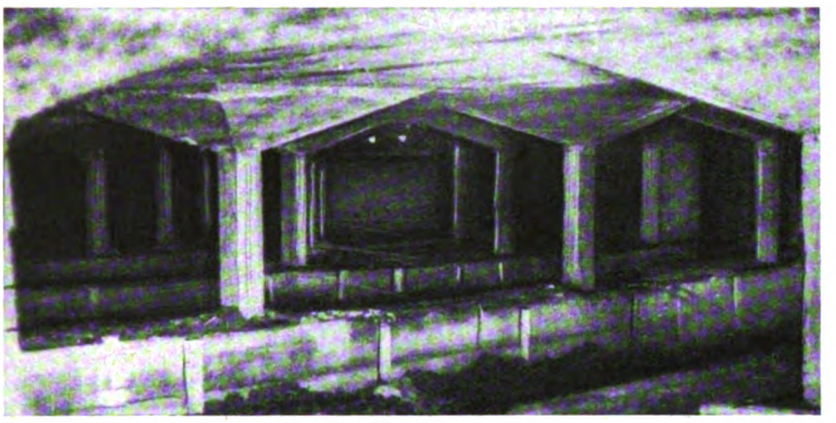


ABB. 2 (OBEN) PILZDECKE ALS FLACHES DACH MIT AUSSEN-ENTWÄSSERUNG

ABB. 3 (LINKS) BLICK UNTER DIE PILZDECKE

Digitized by Google

1. Einwandfreie Lüftung, deren Bedeutung vorstehend nachgewiesen wurde.

2. Die Zugänglichkeit der Lüftungsschicht gibt die überaus wertvolle Möglichkeit, der unmittelbaren Dachkontrolle, wodurch eine leichte Auffindung der etwa beschädigten Dachstellen, Vermeidung der Durchfeuchtung großer Dachabschnitte und rasches Austrocknen des Daches gewährleistet werden.

3. Die Möglichkeit, das Bauwerk noch während des Baues vor den atmosphär. Einflüssen rasch und leicht zu schützen. Die Wärmeisolierung aus billigen organischen Stoffen kann an den Unterflanschen der Balken der Geschoßdecken angebracht werden.

4. Die Möglichkeit der Verwendung leichter, 2 cm starken Brettverschalung, wenn ausreichende Maßnahmen gegen die Feuchtigkeit der Geschoßdecken getroffen sind und eine gute Lüftung der letzteren vorhanden ist. Die Brettverschalung erhält eine, aus organischen Stoffen bestehende, mit Schlacke oder Alabasterglattstrich (Feuerschutz!) bedeckte Isolierschicht.

Bei konsequenter Befolgung vorstehend abgeleiteter Grundsätze ergab sich folgende

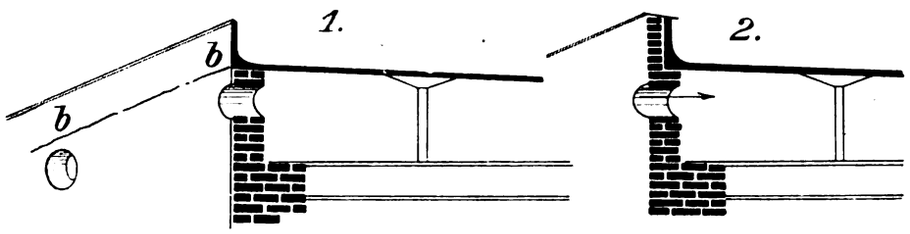
Konstruktion der wagerechten Torkretdächer (ZAHI und EBI):

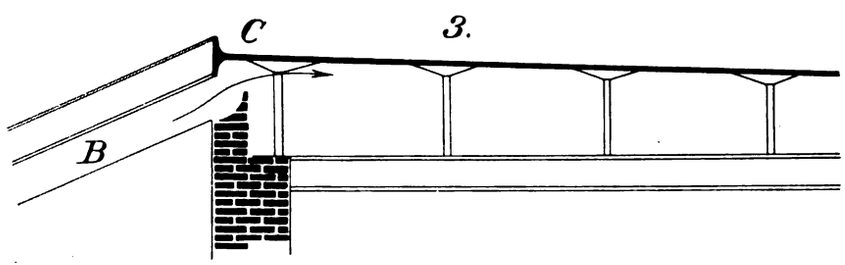
I. Bei Vorhandensein eines äußeren Wasserabflusses erhält das Dach eine Saumrinne (Abb. 2, S. 99) die als einfache Falte der Dachplatte auszuführen ist. Als Auflager der Dachplatte an der Außenseite des Gebäudes dienen kleine Ziegelstützen, zwischen denen Lüftungsöffnungen freigelassen bleiben. Um eine gewisse Gleitung der Dachplatte an den Ziegelstützen zu ermöglichen, sind an denselben mit Sand bestreute Eisenblechunterlagen angebracht.

II. Bei einem im Inneren des Gebäudes verlegten Wasserabfluß (Gußeisenrohre) ist die Verbindung der Dachplatte mit der außenseitigen Mauer auf folgende zwei Arten möglich (Abb. 4, oben):

1. Die Vollmauer mit runden Lüftungsöffnungen wird hochgeführt. Sie wird oben durch die Eisenbetonbrüstung der Dachplatte abgeschlossen und zusammen mit dieser verputzt. Eine Bewegung der Dachplatte führt zu Rißbildungen (b—b) im Verputz, weshalb eine andere Ausführung (2) zu empfehlen ist, bei der ein Teil des Mauerwerkes hochgeführt und die Betonbrüstung an das Mauerwerk angelehnt wird. Die hierbei entstehende Spalte wird mit Dacheisen überdeckt.

2. Die Dachplatte erhält äußere Kragfelder und bildet eine durchlaufende Längsspalte in der außenseitigen Maue, (3), wodurch eine größtmögliche Lüftung ermöglicht wird. Diese Art der Ausführung kann als zweckmäßigste bezeichnet werden, da sie eine vollständige Trennung der Dachhaut von den Mauern und sozusagen schirmartige Anordnung der Dachplatte über dem Gebäude ergibt. —





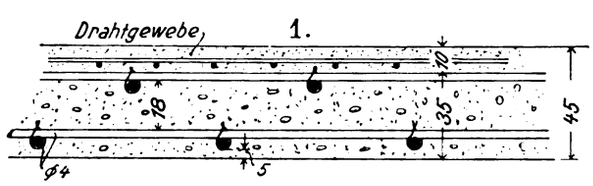


ABB. 4 (OBEN) VERBINDUNG VON DACHPLATTE UND MAUERWERK BEI INNENENTWÄSSERUNG

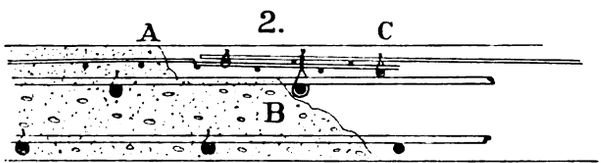


ABB. 5 (LINKS) GEWÖHNLICHE KREUZWEISE BEWEHRUNG EINER PILZDECKE

Die Verlegung der Bewehrung in der Dachplatte ist überaus verwickelt und schwierig und erfordert besondere Vorkehrungen, um den Erfolg zu sichern. Bei geringer Plattenstärke der Pilzdecke von 3—4 cm ist die Verlegung der gewöhnlichen kreuzweisen Bewehrung besonders schwierig. Um eine rißlose Oberfläche zu erhalten, empfiehlt es sich, in der oberen Schicht des Torkretbetons (etwa 1 cm stark) ein Drahtgewebe (Maschenweite 2 bis 2,5 cm, Drahtstärke 1,5 bis 2 mm) zu verlegen. Da ein Torkretieren der ganzen Platte durch ein derartig engmaschiges Drahtgewebe kaum möglich ist und auf alle Fälle durch großen Sandrückprall und Bildung von Hohlstellen begleitet wird, wurde die Platte zuerst auf eine Stärke von 3 cm torkretiert und erst dann das vorhin erwähnte Drahtgewebe aufgelegt und mit Draht an der Hauptbewehrung befestigt (Abb. 5, 1, oben). Erst dann erfolgte das Torkretieren der oberen 1 cm starken Betonschicht. Die Verlegung und Befestigung des Drahtnetzes wird am zweckmäßigsten derart vorgenommen, daß der Anschluß einzelner Netzflächen noch vor der Anbringung der unteren Betonschicht erfolgt, damit die Befestigung an der Hauptbewehrung ohne Schwierigkeiten vor sich geht. Die beiden übereinandergelegten Ränder AC (etwa 10 bis 15 cm breit) der benachbarten Netzflächen liegen zuerst frei und werden erst nach dem Anbinden

Digitized by Google

ABB. 10. KREUZWEISE BEWEHRUNG OHNE OBERES DRAHTNETZ

ABB. 8. KREUZWEISE BEWEHRUNG

HERSTELLUNG DER PILZDECKE. ABB 6 u. 7
Oben: Schalung mit den Vertiefungen für die Stützen; unten: Stützenköpfe fertig, untere Bewehrung

AUSFÜHRUNG DER KREUZWEISEN BEWEHRUNG. ABB. 9
Bewehrung der Stützenabschlüsse A in Abb. 8 verlegt

Digitized by Google

der benachbarten Netzfläche durch die obere Betonschicht überdeckt (Abb. 5, 2, S. 100). Dieses Arbeitsverfahren erfordert eine ganz besondere Sorgfalt, da die obere Hauptbewehrung leicht verbogen werden kann und schlecht angebundenes Drahtgewebe sich leicht aufstellt, wodurch die Plattenstärke von 4 auf 6 cm erhöht wird (Abb. 6 u. 7, S. 101) zeigt die Verlegung der Bewehrung). Der Hauptmangel dieses Verfahrens besteht darin, daß die obere Torkretschicht die obere Hauptbewehrung nicht berührt und mit der übrigen Platte nur durch das Drahtnetz verbunden ist. Dadurch wird die Druckzone der Platte in zwei nicht gleichzeitig ausgeführte und verschieden bewehrte Teile getrennt.

Um diesem Mangel einigermaßen entgegenzuwirken und die Bewehrung möglichst sorgfältig zu verlegen, wurde bei dem letzten, vorhin erwähnten Dachbau in ZAHI folgendes Arbeitsverfahren angewendet (Abb. 8 u. 9, S. 101): Obere kreuzweise Bewehrung der quadratischen Stützenabschnitte A wurde zuerst fertiggeflochten, wobei die Drahtenden a senkrecht nach unten abgebogen wurden. Die Länge dieser abgebogenen Teile a betrug etwa 3 bis 4 cm (entspr. der Plattenstärke), damit die ganze Bewehrungsfläche, auf die Schalung gelegt, durch diese abgebogenen Drahtteile a in ihrer richtigen Lage festgehalten wäre. Außer diesen Stützhaken a wird die Bewehrungsfläche in der Mitte durch die Bewehrung C—C der Stütze gehalten. Die obere Bewehrung B—B zwischen den Stützen wurde vorhin in entspr. Höhe auf der frisch torkretierten unteren Betonschicht verlegt. Bei 5 cm Plattenstärke war diese untere Schicht 3,5 cm stark (bei 4 cm nur 3 cm), so daß die obere Bewehrung der quadratischen Stützenabschnitte noch oberhalb des Betons lag. Auf dieser hervorstehenden Bewehrung wurde das Drahtnetz verlegt und sorgfältig mit derselben verbunden. Diese Ausführung ermöglichte eine größere Einheitlichkeit des gesamten Plattenkörpers sowie eine gute Verbindung der oberen Betonschicht (mit dem darin gebetteten Drahtnetz) mit der oberen Hauptbewehrung, die außerdem etwas höhergerückt wurde, um einen möglichst großen Hebelarm für die inneren Kräfte sicherzustellen. Aber auch diese konstruktive Lösung der Dachplatten kann nicht als vollkommen aus folg. Gründen gelten:

1. Das Drahtnetz in der oberen Druckzone vergrößert deren Druckwiderstand nicht, ist eher geeignet, ihn zu schwächen,

2. ist die dreifache Bewehrung (Drahtnetz inbegr.) ein Hindernis für das Bestreben, die Dachplatte möglichst zu verringern.

3. Das Anbringen des Drahtnetzes erschwert die Arbeiten und verteuert die Konstruktion um etwa 0,5 RM/m².

In Anbetracht dieser Umstände wurde bei den letzten Dachausführungen das Drahtnetz **nicht** mehr angewendet. Man ersetzte es durch eine durchgehende obere Bewehrung, die folgendermaßen verlegt worden ist (Abb. 10, S. 101): In den quadratischen Stützenabschnitten A wurde die obere 4 bzw. 5 mm starke Bewehrung in Abständen von 5 cm verlegt und bildete somit die Hauptbewehrung ohne das Drahtnetz. Zwischen den Stützen in den Feldern B wurde die obere Hauptbewehrung durch 5 mm starke, alle 10 cm verlegte Drähte gekreuzt. In der eigentlichen Feldmitte c wurde das Drahtnetz durch eine in 10 cm Entfernung kreuzweise verlegte, 4 bis 5 mm starke obere Bewehrung ersetzt, die alle zusätzlichen Beanspruchungen (Temperatur, Setzung, Werfung usw.) aufzunehmen hatte. Eisenverbrauch bei Verwendung des Drahtnetzes ergibt sich wie folgt:

Bei Maschenweite von 2,5 cm 40 Drahtstränge auf 1 m

d. h. bei Drahtstärke von 1,6 mm Querschnitt 0,02 cm² · 40 = 0,8 cm²
Drahtstärke von 2,0 mm Querschnitt 0,03 cm² · 40 = 1,2 cm²

Die Hauptbewehrung bei einer Durchschnittsentfernung von 5 cm (20 Stränge auf 1 m) ergibt:

Drahtstärke von 4 mm Querschnitt 0,13 · 20 = 2,6 cm²
Drahtstärke von 5 mm Querschnitt 0,2 · 20 = 4,0 cm²

Dementspr. beträgt der Eisen-Querschnitt des Drahtnetzes etwa 30 v. H. des Querschnittes der Hauptbewehrung. Wird im Mittelfeld statt des Drahtnetzes die obere Bewehrung in Abständen von 10 cm verlegt, so ergibt sich die erforderliche Querschnittsfläche mit

Drahtstärke von 4 mm — 0,13 · 10 = 1,3 cm²
Drahtstärke von 5 mm — 0,2 · 10 = 2,0 cm²

Da die Fläche der Mittelfelder etwa ¼ der Gesamtfläche der ganzen Dachdecke beträgt, ist die tatsächlich erforderliche Eisenfläche

$$\frac{1,3}{4} \text{ bis } \frac{2,0}{4} \text{ d. h. } 0,3 \text{ bis } 0,5 \text{ cm}^2$$

In den Plattenabschnitten B zwischen den Stützen, die etwa 50 v. H. der Gesamtfläche betragen, wird Zusatzbewehrung nur in einer Richtung verlegt, so daß der erforderliche Eisenquerschnitt etwa die Hälfte des gleichen im Mittelfeld C beträgt:

$$\text{bei 4 mm } \frac{1,3}{2} \cdot 0,5 = 0,3 \text{ cm}^2$$

$$\text{bei 5 mm } \frac{2}{2} \cdot 0,5 = 0,5 \text{ cm}^2$$

Demnach ist das Gesamterfordernis an Bewehrung für die Mittelfelder C und die Felder B zwischen den Stützen

bei 4 mm · 0,3 + 0,3 = 0,6 cm²
bei 5 mm · 0,5 + 0,5 = 1,0 cm²

d. h. um 20 bis 25 v. H. weniger als bei durchgehendem Drahtnetz. Ein Mehrverbrauch an Eisen ist somit nicht zu befürchten. Die Verlegung der oberen Bewehrung wurde in den vorhin fertiggestellten schildartigen Flächen, deren Größe je nach der Entfernung der Stützen 1,5 · 1,5 oder 2,0 · 2,0 betrug, vorgenommen. Ungeklärt bleibt noch die Frage, ob eine in den Entfernungen von je 10 cm verlegte Bewehrung die Rißbildung infolge der Setzung wirksam verhindern kann. Diese Frage ist allenfalls durch Laboratoriums-Untersuchungen zu lösen.

Rückprall und Feuchtigkeit des Sandes. Nach der Vereinfachung des Arbeitsverfahrens bei der Flechtung und Verlegung der Bewehrung war es erforderlich, noch alle die Widerstände zu beseitigen, die die Herstellung einer einheitlichen Torkretbetonmasse von guter Beschaffenheit in der gesamten Dachplatte verhinderten. Besondere Schwierigkeiten bildete hierbei der **Sandrückprall**. Laut deutschen Angaben erreicht der Sandrückprall etwa 5 bis 12 v. H. (für dünne Platten noch mehr); laut amerik. Angaben von 12 bis 15 v. H. für wagrechte und bis 25 v. H. für senkrechte Flächen*). Der rückprallende Sand (mit etwa 10 v. H. Zementbeimischung) sammelt sich auf der Schalung, wodurch die untere Bewehrung derart verdeckt wird, daß keine Berührung mit dem Beton stattfinden kann. Dieser große Mangel kann nur zum Teil und mit großer Mühe durch Torkretieren von unten (nach Abnahme der Schalung) beseitigt werden. **Der Rückprall bildet überhaupt eine der Hauptfragen bei richtiger Ausführung der Torkretarbeiten.** Da es notwendig ist, die Ablagerung der rückprallenden Sandteilchen auf dem fertiggestellten Beton bzw. auf der noch freiliegenden Bewehrung zu verhindern, ist eine Überdeckung der beiden mit Brettern, Segeltuch usw. erforderlich. Kleine Ansammlungen des Rückprallsandes an der Schalung werden noch vor dem Betonieren durch Luftstrahl mit der Düse beseitigt. Der beseitigte Rückprall, der etwa 90 v. H. Sand enthält, ist wieder für die Betonherstellung verwendbar.

Bei erfahrenen Düsenführern ist der Rückprall geringer, außerdem verstehen sie es, diesen im Beton zu verteilen. Die kleineren Sandkörnchen stoßen bei ihrer Bewegung auf größeren Luftwiderstand, ergeben daher geringeren Rückprall, aus welchem Grunde es empfehlenswert ist, das Torkretieren an der Schalung mit feinem Sand zu beginnen und den grobkörnigen erst auf die fertige Betonschicht anzubringen. Jedoch ist dieses Arbeitsverfahren in der Praxis schwer durchführbar.

Der Sand für die Torkretarbeiten erfordert eine bestimmte Feuchtigkeit. Bei nassem Sand ist ein Verstopfen der Schläuche und Verringerung ihres Querschnittes möglich, wodurch die Arbeit erschwert und beeinträchtigt wird (es werden aus der Düse ganze Klumpen von nassem Sand herausgeschleudert). Bei allzu trockenem Sand und allzu großer Geschwindigkeit in der Düse (80 bis 100 m/Min.) wird der Sand nicht angefeuchtet und verläßt die Düse getrennt und trocken. Die Amerikaner empfehlen eine mittlere Feuchtigkeit von 10 v. H. Bei den Arbeiten auf dem Wasserbehälter in Cambridge verursachte eine Erhöhung der Feuchtigkeit von 5 auf 18 v. H. eine Verringerung der Leistung von 387 auf 205 Fuß³

*) Laut Angaben der Leningrader Materialprüfungsanstalt d. Prof. Drujinin beträgt der Rückprall vom Fußboden bei Platten von 15—25 mm Stärke etwa 20 v. H.

Digitized by Google

für die Maschine und den Tag. Auf meinen Bauten verursachte die Verwendung des feuchten Sandes eine Verringerung der Leistung von 5800 kg auf 4400 kg. Eine künstliche Trocknung des Sandes ist sehr teuer. Es empfiehlt sich, ihn in gedeckten Räumen auszustreuen.

Arbeitsjournal und Arbeitskontrolle. Zwecks Nachweis der Arbeitsleistung führten wir vier Arbeitsjournale.

Das I. Arbeitsjournal — eine gewöhnliche Personalliste — besitzt kein besonderes Interesse. Das Bedienungspersonal bestand aus:

1 Motormechaniker an dem Kompressor,
1 Kanonenführer,
1 Düsenführer,
1 Gehilfen des Düsenführers (zur Verstellung der Schläuche, Messung der Schichtstärke, Richtigstellung der Bewehrung usw.),
4 Arbeitern für die Herstellung der Zement-Sandmischung (bei Vorhandensein eines Betonmischers genügt nur 1 Arbeiter).

Außerdem waren noch Hilfsarbeiter für die Zubringung von Zement und Sand und das Austrocknen des letzteren erforderlich.

Das II. Arbeitsjournal bestand aus den Eintragungen der Druckverhältnisse im Kompressor, in der Zementkanone und in dem Wasserbehälter. Der Druck im Kompressor hielt sich auf 2,5 bis 3,5 at, in der Zementkanone betrug er 2,0 bis 2,5 at. Der Wasserdruck in der Düse war etwas größer (0,15 bis 0,2 at) als der Luftdruck.

Das III. Arbeitsjournal diente zur Eintragung der Dauer aller Arbeitsprozesse: Vorbereitung, Reinigung, etw. Reparaturen, Stillstand infolge der Witterungsverhältnisse usw. und stellte die effektive Arbeitszeit der Düse fest. Dieses Arbeitsjournal wurde in nachst. Form geführt: Dies Journal, geführt während der 15tägigen Ausführungsarbeiten bei dem vorhin erwähnten Dachbau des ZAHI, ergab bei **112** Arbeitsstunden etwa **40** v. H. Zeitverluste und **60** v. H. Nutzarbeit.

Bei dem Bau des EBI betrug die Gesamtdauer der Arbeiten 261 Stunden, davon 164,5 — das sind 63 v. H. — Nutzarbeit.

Laut Angaben der amerikan. Praxis (das vorhin erwähnte Torkretieren des Wasserbehälters von Cambridge) betrug die Nutzarbeit der 4 Zementkanonen (Gesamtfläche 34 700 qm) im Mittel **63** v. H. (1. Zementkanone 68,8 v. H., zweite 68,4 v. H., dritte 60 v. H. und vierte nur 55,4 v. H.).

$710 \cdot 0{,}06 = 42{,}6$ m³. Dementspr. betrug die effekt. stündl. Leistung (67 Stunden effekt. Nutzarbeit der Düse) $42{,}6 : 67 = \mathbf{0{,}64}$ m³. Der Umfang der trockenen Mischung betrug 61,2 m³, daher die stündliche Herstellung $61{,}2 : 67 = \mathbf{0{,}91}$ m³. Die mittlere Herstellung während eines achtstündigen Arbeitstages betrug bei dem obenerwähnten Verhältnis der Nutzarbeit von 60 v. H. etwa $0{,}91 \cdot 8 \cdot 0{,}6 = \mathbf{4{,}36}$ m³ trockener Mischung.

Bei dem Bau des EBI (größerer Umfang der Arbeiten) gelang es, die mittlere Tagesleistung auf 2650 kg zu bringen. Stündliche Herstellung der trockenen Mischung betrug **1,02** m³. Bei dem vorhin erwähnten Nützlichkeitskoeffizient von 63 v. H. stellte sich die mittlere Tagesherstellung auf $1{,}02 \cdot 8 \cdot 0{,}63 = \mathbf{5{,}14}$ m³ trockener Mischung.

Laut Angaben der Torkret G. m. b. H. ergibt eine Zementkanone, Type N Nr. 1, eine stündl. Leistung von 1,5 m³/St., d. h. um 50 v. H. mehr. Diese im Firmenprospekt angebene Leistung ist wohl als maximal zu bezeichnen (nur bei forzierter Arbeit und gut getroffener Trockenheit der Mischung erreichbar). Allerdings gelang es uns bei den Arbeiten im Textilinstitute diese deutsche Norm beinahe zu erreichen. Wir verwendeten dabei die neue Type eines starken Vierzylinderkompressors (5,5 m³ Luft/Min.). Bei einer mittl. Leistung von **3230** für 1 Kanone im Tag wurde ein Nützlichkeitskoeffizient von **0,7** erreicht (der höchste amerikan. 0,68). An einem Tage war die Gesamtleistung **5600** kg bei 7 Stund. 20 Min. ununterbrochener Tätigkeit. Der Raumumfang der hierbei erforderlichen trockenen Mischung betrug etwa 10,4 m³ für 7,33 Std., d. h. **1,4** m³ trockener Mischung/Stunde.

Die Qualität des Torkretbetons entspricht seiner Dichte. Während der Arbeiten am Wasserbehälter in Cambridge bei einem Mischungsverhältnis von 1 : 2,5 und einer Plattenstärke von 5 cm entfielen auf einen Sack Zement (**42,5** kg) 10 bis 15 fuss² Dachfläche, d. h. die Dichte zeigte etwa 50 v. H. Schwankungen. Der Mittelwert betrug etwa 11,3 fss². Bei meinen Ausführungen erhielt ich eine geringere Dichte mit dem Mittelwert von 14,6 fss², was hauptsächlich durch mangelhafte Erfahrungen des Düsenführers, vor allem durch zu reichlichen Wasserverbrauch, bedingt war. Zur Kontrolle des Wasserverbrauches ist die Anbringung eines Wassermessers an dem Schlauche des Wasserbehälters erforderlich. Das reine, für das Abwaschen der zu torkretierenden Oberfläche notwendige Wasser bleibt unberücksichtigt, indem man den Wassermesser ausschaltet. Der Mittelwert des Wasserverbrauches betrug bei meinen Arbeiten etwa **200** l Wasser für 1 m³

III. Arbeitsjournal.

Datum	Arbeitszeit	Vorbereitungsprozesse: Vorbereitung d. Maschinen Ausblasen der Schläuche	Wasserzusatz	Reinigung des Daches mit der Düse	Umstellung der Maschine	Zeitverluste b. Reparaturen und Reinigung der Maschine	Zeitverluste wegen ungünstiger Witterung	Effektive Arbeit der Düse	Prozentsatz der Nutzarbeit
9. 9	8 St.	15 Min.	—	30 Min.	—	1 Std. 15 Min.	30 Min.	5 Std. 30 Min.	70 v. H.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Insgesamt	112 St.	9 St. 2 Min.	5 St. 12 Min.	6 Std. 9 Min.	3 Std. 12 Min.	15 Std. 45 Min.	5. Std. 15. Min.	67 Std. 15 Min.	$\frac{67{\cdot}15 \cdot 100}{112} = 60$ v.H.
		23 Std. 35 Min. = 21 v. H.				14 v. H.	5 v. H.		
		40 v. H. der Gesamtzeit							

IV. Arbeitsjournal.

Datum	Materialverbrauch: Zement Faß	Zement Kubikmeter	Sand m³	Wasser Liter	Herstellung: Fläche m²	Stärke cm	Volumen m³

Das IV. Arbeitsjournal, für die Feststellung der Wirtschaftlichkeit des Torkretverfahrens besonders interessant, diente zu den Eintragungen über Materialverbrauch und effektive Herstellung der Deckenflächen bzw. der Betonvolumina. Dieses Journal hatte bei den Arbeiten der ZAHI folgende Ergebnisse: Durchschnittl. Leistung einer Zementkanone 1200 bis 3400 kg für 1 Tag, Höchstleistung 4100 kg, mittlere Tagesleistung 2300 kg. Da die Gesamtfläche des ZAHI-Daches 710 qm betrug und dieses 0,06 m stark war, war der Rauminhalt des verwendeten Betons

der Mischung. Da für den plastischen Beton etwa 170 bis 180 l (7,4 bis 7,8 v. H. des Gewichtes) und für den Gußbeton 220 bis 240 l (9,6 bis 10,4 v. H. des Gewichtes) verlangt werden, ergibt sich für den Torkretbeton eine Mittelstellung zwischen dem plastischen und Gußbeton. Das Leningrader Laboratorium des Prof. S. I. Drujinin stellte den Mittelgehalt des Wassers im Torkretbeton mit 10 bis 12 v. H. fest*). Einschl. Literatur gibt bis

*) Torkret-Ges. meint Wasserverbrauch zwischen Stampf- und plastischem Beton, d. h. weniger als 170 l.

Digitized by Google

jetzt noch keinerlei Mitteilungen über den normalen Wassergehalt im Torkretbeton, und es werden wohl weitere Untersuchungen in dieser Frage notwendig.

Die Bewertung der Wirtschaftlichkeit des Torkretbetons.

Die Kalkulation der vorhin erwähnten Arbeiten des ZAHI ergab folgende Resultate (bezogen auf 1 m² der 6 cm starken Dachplatte): der Anteil der Arbeitslöhne betrug etwa 37 v. H. der Gesamtkosten*) Auf die Baustoffe entfielen 47 v. H., 3 v. H. für Armortisation der masch. Einrichtung (10 Jahre Amortisationspflicht) und etwa 13 v. H. für verschiedene Nebenkosten. Für die Verringerung der Herstellungskosten stehen folgende Möglichkeiten offen:

1. Verringerung der Plattenstärke von 6 cm auf 4 cm (etwa 11 v. H. Ersparnis).
2. Zweimalige Verwendung der Schalung (5 v. H. Ersparnis).
3. Ersatz des Drahtnetzes durch entsprechend verlegte und verstärkte Hauptbewehrung (3 v. H. Ersparnis).
4. Herstellung der Betonstützen in fertigen Formen (4 v. H. Ersparnis).

Somit ist eine Verringerung der Herstellungskosten um beinahe 22 v. H. möglich.

Bei Herstellung der Betondächer durch Handarbeit stellt sich die Ausführung zwar bedeutend billiger (etwa 70 v. H. des Torkretverfahrens), jedoch ist ein Vergleich der beiden Ausführungen kaum möglich, da das handwerkmäßig hergestellte Dach wasserdurchlässig ist und eine nachträgliche Abdeckung mit Ruberoid oder Holzzement erfordert, wodurch eine bedeutende Verteuerung entsteht. Es ist allenfalls aber bemerkenswert, daß die Herstellung einer 6 cm starken Betonschicht im Handbetriebe etwa um die Hälfte billiger ist als bei maschineller Herstellung nach dem Torkretverfahren. Diese letztere wird außerdem noch durch die Notwendigkeit der Maschinenamortisation wesentlich verteuert (etwa 60 v. H. der Handarbeitskosten). Diese Angaben können jedoch nicht als ein Hindernis für die Verwendung des Torkretverfahrens angesehen werden. Sie beweisen nur, daß das letztere hauptsächlich dort gut zu verwenden ist, wo dünne Auftragung in Frage kommt. Das Hauptverwendungsgebiet des Torkretbetons erstreckt sich vor allem auf jene Bauten, die einer geringen Nutzbelastung ausgesetzt sind und günstige Verteilung der inneren Kräfte besitzen (räumliche Systeme: Kuppelbauten, „Dywidag"-Gewölbe usw.), da hier eine Mindeststärke erforderlich ist. Absolut billiger im Vergleich zu handwerkmäßiger Herstellung ist das Torkretverfahren für Auftragungen von weniger als 2 cm Stärke, und bei großen Herstellungsflächen (von über 2000—3000 m²).

Die vergleichende Berechnung für ein gewöhnliches Eisenblechdach ergab, daß das letztere um etwa 30 v. H. billiger als das Torkretdach ist. Jedoch auch hier werden die Mehrkosten durch die hochwertigen Eigenschaften des Torkretdaches gerechtfertigt, das ein Minimum an Reparaturen verlangt. —

Zum Abschluß meiner Ausführungen über die Verwendung des Torkretbetons für die Herstellung von Dachplatten möchte ich noch einige allgemeine Fragen besonders hervorheben:

Aus dem Vorhergehenden folgt, daß Torkretbeton sowohl in bezug auf die Mechanisierung des Arbeitsverfahrens als auch in bezug auf die Güteeigenschaften des hergestellten Baustoffes den höchsten Anforderungen entspricht. Die Einführung dieser Mechanisierung wird kaum auf große Schwierigkeiten stoßen können. Für den vollen Erfolg der Arbeiten sind nur zwei vorgebildete Arbeiter notwendig: Mechaniker (für den Kompressor) und Düsenführer. Der erste verlangt wohl keine besondere Vorbildung, der zweite jedoch soll erst herangebildet werden. Andererseits aber geben die Amerikaner als Grundbedingung für die erfolgreiche Verwendung des Torkretbetons die Einhaltung richtiger Feuchtigkeit und Verwendung eines erfahrenen Düsenführers an. Ich bin der Meinung, daß diese Hindernisse leicht zu bewältigen sind.

Das Wesen des Arbeitsprozesses des Torkretverfahrens setzt sich wie folgt zusammen:

1. Mechanische Vermengung der trockenen Mischung mit dem Wasser an der Düsenspitze.
2. Druckluftbeförderung der trockenen Mischung auf die Höhe von 20 bis 30 m und Beförderung des Wassers durch die städtische Wasserleitung bzw. durch eine Pumpe.
3. Druckluftverstampfung der fertigen nassen Mischung im freien Strahl.

Alle diese drei Teile der Betonarbeit werden von einem einzigen Ausrüstungsaggregat bewältigt, das leicht beweglich und immer arbeitsbereit ist. In bezug auf die Grundeigenschaft jeder Mechanisierung, d. h. in der Beschleunigung des Arbeitsprozesses zeigt das Torkretverfahren folgende Resultate: bei dem vorhin erwähnten Dachbau des ZAHI stellten neun Arbeiter 710 m² 6 cm starker Dachplatte in 15 Tagen her. Bei Handarbeit würde die gleiche Zahl der Arbeiter 19,5 Tage erfordern, wozu aber noch zu bemerken ist, daß eine Vergrößerung der Arbeitszahl diese letzte Zeitangabe wesentlich verringern kann, daß aber die Aufstellung mehrerer Torkretaggregate angesichts des geringen Arbeitsumfanges kaum zweckmäßig wäre. Bei dünnen Auftragungen bis zu 2 cm Stärke ändert sich das Verhältnis wesentlich zugunsten des Torkretverfahrens, da die Leistung einer Zementkanone Nr. 1 etwa 150 m²/Tag erreicht, d. h. etwa 14,4 m² für einen Arbeiter. Bei handwerkmäßiger Herstellung wird die Tagesleistung pro Arbeiter etwa 4,78 m² betragen, d. h. dreimal weniger. Weitere wirtschaftliche Vorteile des Torkretverfahrens können wie folgt zusammengefaßt werden: 1. rasche Erhärtung des Betons ergibt direkte Zeitersparnis. 2. Geringere Dauer für den Verbleib des Betons in der Schalung ergibt die Möglichkeit, diese letztere öfter zu verwenden und somit an der Herstellung derselben zu sparen. 3. Erhöhte mechanische Eigenschaften ermöglichen die Verwendung von mageren Mischungen (1 : 4 bzw. 1 : 5 statt 1 : 3 bzw. 1 : 4). 4. Verringerung der Plattenstärke und rasche Abbindung erleichtern sowohl die Schalung als auch die tragenden Teile des Gebäudes.

Wir kommen mithin zu dem Ergebnis, daß Preßluftbeton neue Möglichkeiten vor der Bautechnik eröffnet, von denen eine im vorstehenden erläutert wurde. Für weitere Verwendung und Verbesserung dieses wertvollen Baustoffes sind jedoch auch wissenschaftliche Laboratoriums-Untersuchungen erforderlich, und zwar:

1. über mechanische und physische Eigenschaften: 2. über Wasserdurchlässigkeit; 3. über Verwitterung; 4. über Temperatur- und Werfungsrisse bei verschiedenem Grad der Bewehrung. —

*) Die Herstellung der Stützen für die Pilzdecke des Daches beträgt etwa 25 v. H. von den Gesamtkosten.

GLOCKENLÄUTEMASCHINE NACH DEM SCHIEFERSTEIN-SCHWINGSYSTEM

Von Architekt Paul Schaefer, Berlin-Charlottenburg

Mit 2 Abbildungen

Die elektrische Energie, die sich auf weite Strecken und schwer zugängliche Stellen leicht übertragen läßt, eröffnete der Maschinenindustrie mancherlei neue Betätigungsgebiete. Dahin gehört auch der Ersatz des Glockenläutens von Hand durch maschinellen Antrieb. Dieser Vorgang hat aber seine bestimmten individuellen Voraussetzungen, weil zur Erzielung eines wohlklingenden Anschlags der Glocken der maschinelle Antrieb in einem gewissen Rhythmus arbeiten muß, derart, daß die Glocke frei ausschwingen kann und Glocken- und Klöppelbewegung aufeinander abgestimmt sind. Derartige schwingende Bewegungen lassen sich aber in die übliche, starre Kraftübertragung nicht einwandfrei einfügen, deshalb mußten die bisherigen Versuche des maschinellen Läutens, die auf einer starren Kopplung zwischen Maschine und in Schwingung zu setzender Glocke brachten, versagen.

Dem Ob.-Ing. Schieferstein ist es gelungen, für diese Sonderheit der Schwingungstechnik eine ebenso einfache wie ideale Lösung zu finden durch die

Digitized by Google

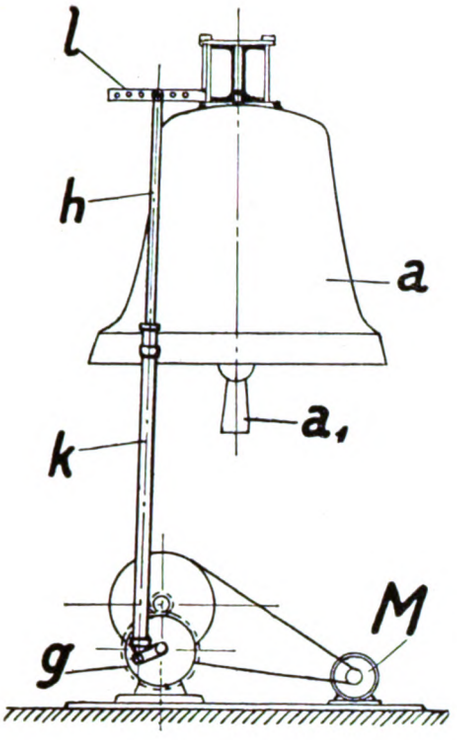
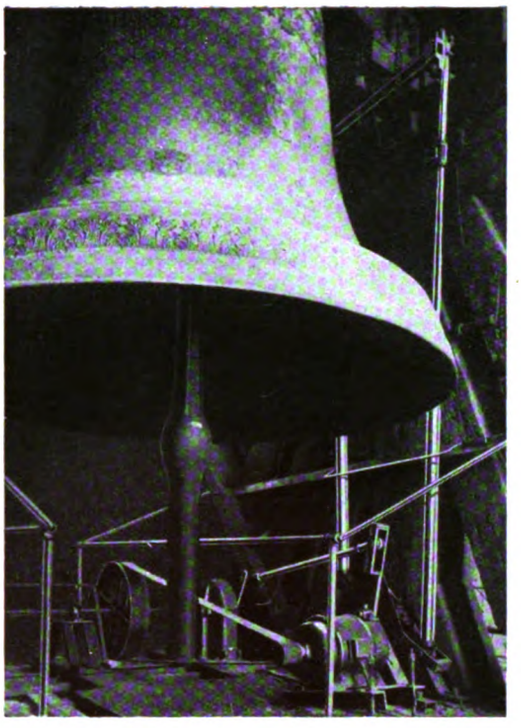


ABB. 1. SYSTEM DER LÄUTMASCHINE



LÄUTMASCHINENANLAGE IM DOM ZU MAGDEBURG. ABB. 2
Gewicht der Glocke 288 Zentner

sog. „lose Kopplung", im vorliegenden Falle auch „Flüssigkeits oder Glyzerinkopplung" genannt, die sich automatisch auf den Kraftbedarf der Glocke einstellt. Diese Kopplung überträgt beim Anläuten relativ viel, während des Läutens relativ wenig Energie und läßt der Glocke ihr freies Bewegungsspiel, so daß sie — scheinbar losgelöst von der Maschine — zwanglos rhythmisch schwingend erklingen kann. Nur Maschinen mit loser Kopplung im Sinn der Schwingungstechnik läuten Glocken musikalisch einwandfrei, während die früheren, mit fester Kopplung verbundenen Läutewerke in der Klangwirkung nicht einwandfrei anläuteten.

Die Schieferstein-Flüssigkeitskopplung besteht aus einem Zylinder und einem Kolben mit Ventilflansch. Der Zylinder ist mit einem kältebeständigen Gefrierschutzglyzerin gefüllt und durch eine bewährte Stopfbuchsenpackung abgedichtet. Das Kolbenventil hat Kugelrückschlagdurchlässe, die in Verbindung mit dem in der Kolbenstange vorhandenen Luftpolster eine durchaus stoßfreie und völlig zwanglose Kraftübertragung gewährleisten. Bekanntlich wechselt die schwingende Glocke ständig ihre Periodenzahl während des Läutens und die lose Flüssigkeitskopplung paßt sich vermöge ihrer Nachgiebigkeit jeglicher Bewegung der Glocke an.

Der Stromverbrauch der Glockenläutemaschinen nach dem Schieferstein-Schwingsystem (D. R. P. Nr. 401664), die von der Spezialfabrik Böttcher & Klapper, Berlin, ausgeführt werden, ist äußerst gering, da die Antriebsmaschine während des Läutens mit der schwingenden Glocke fast leer mitläuft. Benötigt wird nur eine kurze Anfangsenergie, da die Glocken in 12—15 Sekunden zum vollen Anschlag kommen und dann fast mit eigner Kraft schwingen. Zum Schluß wird die Glocke nach Abschaltung des Stromes durch die in der Flüssigkeitskopplung eintretende wechselseitige Kompression sanft abgebremst und kommt nach 3—4 Anschlägen zur Ruhe.

Über die Arbeitsweise der Maschine sei unter Hinweis auf die Systemzeichnung (Abb. 1, links) kurz folgendes gesagt: Denkt man sich eine Glocke a in gewohnter Weise aufgehängt, denkt man weiter unterhalb der Glocke einen Motor M befestigt, der unter Anwendung von Übersetzungsrädern eine Kurbel so langsam in Umlauf setzt, daß sie mit der Schwingungszahl der Glocke ungefähr übereinstimmt, und nun ferner zwischen die Kurbel g und den Läutehebel l eine Flüssigkeitskopplung k eingeschaltet, so sind, unter der Voraussetzung, daß die einzelnen Elemente richtig eingestellt werden, die Bedingungen für ein musikalisch richtiges Läuten erfüllt.

Diese Läutemaschine ist geeignet für Glocken jeder Größe, jeder Jochform und Lagerung. Die Bedienung ist einfach und betriebsicher, da nur normale Elektromotore, bewährte Riemenkopplung mit selbsttätiger Riemenspannung sowie starke in Öl laufende, sich selbst schmierende Zahnradkurbelgetriebe verwendet werden.

Mit dieser Läutemaschine ist bereits eine ansehnlich große Zahl deutscher Kirchenglocken ausgerüstet, darunter auch die zweitgrößte Glocke Deutschlands im Gewicht von 288 Zentnern, die neben zwei ebenfalls maschinell betriebenen Glocken von 150 und 75 Zentnern im Magdeburger Dom hängt (Abb. 2, rechts). Diese schwere Glocke, die früher nur an den höchsten Festtagen geläutet wurde und dabei jedesmal durch die Arbeitsleistung mehrerer Personen verhältnismäßig große Kosten verursachte, ertönt jetzt nach der Ausrüstung mit der Läutemaschine an jedem Sonntag. Ein 6—7 Minuten dauerndes elektrisches Läuten aller drei Glocken im Magdeburger Dom kostet an Strom bei dem dortigen Grundpreise von 22 Pf. für 1 kW nur rd. 15 Pf. —

FALTBAUWEISE

Von Mag.-Baurat Dr.-Ing. Fr. Kueller, Magdeburg

Mit 4 Abbildungen

Unter „Faltbauweise" verstehe ich eine besondere Gestaltung der „Wand", wobei mit geringstem Materialaufwand die relativ höchste Standfähigkeit erzielt wird. Es handelt sich hierbei nicht um besondere statische Formen wie die „eingespannte Stütze" oder den „Rahmen", sondern um die freistehende Wand als Einfriedungsmauer oder Raumabschluß in größeren Ausmaßen.

Ein auf die Kante gestellter Papierstreifen, also ein Minimum an Materialstärke, wird standfähig, sobald man ihn im Grundriß irgendwie krümmt oder „faltet". Die Faltung kann etwa Zickzack oder Mä-

Digitized by Google

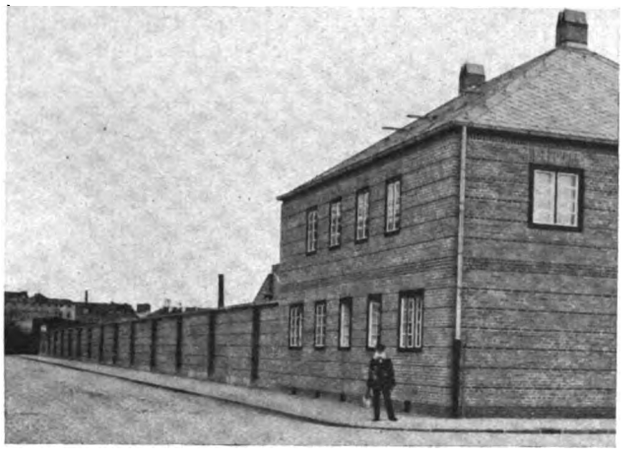
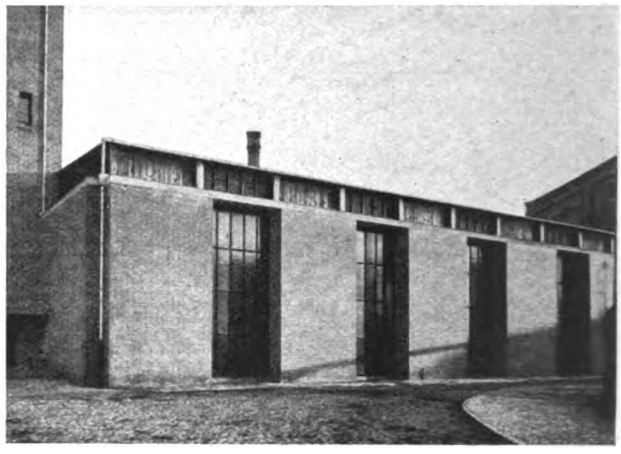
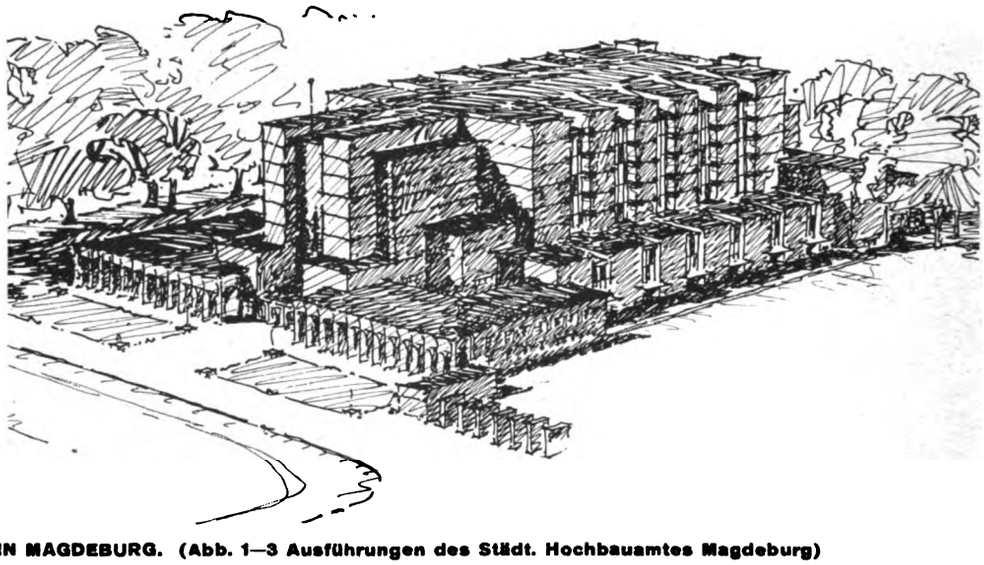


ABB. 1. EINFRIEDUNGSMAUER. (Schlacht- und Viehhof Magdeburg)



APPARATEHAUS. (Gasanstalt Magdeburg). ABB. 2



STADTHALLE IN MAGDEBURG. (Abb. 1—3 Ausführungen des Städt. Hochbauamtes Magdeburg) ABB. 3

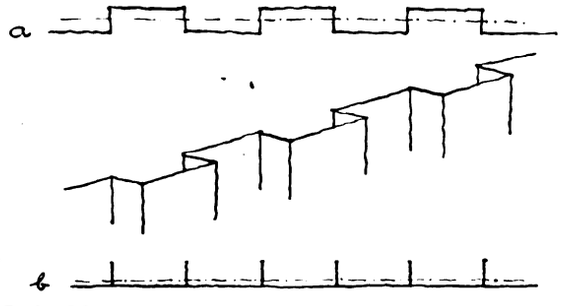


ABB. 4. SCHEMA DER FALTBAUWEISE

anderform haben. Zu dem statischen Optimum ist die regelmäßige Form erforderlich (Abb. 4, hierüber). Die Standfähigkeit wächst mit der Faltstärke. Es ist ohne weiteres ersichtlich, daß sich bei normalem geradem Wandverlauf mit seitlichen Pfeilern (Abb. 4b, ebenda) und gleichem Materialaufwand die Symmetrieachse der Momente auf Kosten der Standfähigkeit verschieben würde, oder anders ausgedrückt, um dieselbe Standfähigkeit gegen Beanspruchung von beiden Seiten zu erzielen, müßte man die Pfeiler vergrößern.

Die baulich einfachste und technisch günstigste Form der Faltung ist die aus den Abb. 1—4 ersichtliche. Die Beispiele Abb. 1—3, oben, sind bezüglich der Reinheit der statischen Form verschieden zu bewerten. Die Einfriedungsmauer (Abb. 1) stellt das statische und damit auch wirtschaftliche Optimum dar. Die Großraumwände (Abb. 2 u. 3) dagegen zeigen eine Abweichung von dem genannten Grundsatz. Die Faltabschnitte nach dem Rauminnern sind als Fenster ausgebildet und infolgedessen in der Masse verschieden von dem nach außen gekehrten vollwandigen. Immerhin erschien mir bei dem bedeutenden Eigengewicht der Fenster die Lage derselben im Sinne der „Faltbauweise" und der hierfür charakteristischen Form noch qualifizierbar. —

BRIEFKASTEN

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Frage „Baugeschäft R. M. in L." in Nr. 7. (Anstrichmittel gegen Durchschlagen im Putz.) Der Schilderung nach haben die Schimmelbildungen und der Salpeterausschlag ihre Ursache in aufsteigender Grundfeuchtigkeit. — Das im Beton bzw. Mauerwerk aus der Erde aufsteigende Wasser will man heute vielfach durch bituminöse Anstriche bekämpfen, die an der Wand bzw. Fassadenfläche angebracht werden, an denen sich Schäden zeigen, als da sind Feuchtigkeit, Mauersalpeter, Abbröckeln des Putzes, Abblättern bzw. Zerstörung der Farbanstriche, Abstoßen des Ölfarbenfilms usw. Diese Art der Arbeit ist aber für das Mauerwerk schädlich, und der auf diese Weise erzielte Erfolg ist nur ein scheinbarer, denn das Grundwasser wandert hinter den bituminösen Schutzanstrichen weiter und gelangt dadurch in die oberen Gebäudeteile, in denen an Bitumen nicht geschützten Wänden nun die genannten Schäden auftreten. Ist jedoch der bituminöse Schutzanstrich genügend hoch ausgeführt, kristallisieren die Salze zwischen Beton und Mauerwerk bzw. dem Schutzanstrich dennoch aus und stoßen mit der Zeit (etwa ¾ Jahr und länger) infolge ihres Kristallisationsdruckes die Schutzhaut ab. Daß durch bituminöse Anstriche die Atmungsfähigkeit des Mauerwerkes vollkommen aufgehoben wird und daß das Gestein infolge der immer weiter nachdringenden schädlichen Bestandteile des Wassers innerlich zerfallen muß, ist jedem Fachmann einleuchtend.

Wenn ein Dauererfolg erzielt werden soll, muß also zunächst einmal die Grundfeuchtigkeit durch Vornahme von Horizontal- bzw. Vertikalisolierung beseitigt werden. Ist diese Isolierung durchgeführt, so werden außerdem noch die sichtbaren Schäden und Folgen, sei es innere und äußere Feuchtigkeit (Schwitzwasserbildung, Schlagregen) durch Behandlung mit Fluralsil, dem Spezialfabrikat der Brander-Farbwerke, Brand-Erbisdorf Sa. geheilt.

Digitized by Google

Zur Frage Baugeschäft R. M. in L. in Nr. 7 (Anstrichmittel gegen Durchschlagen im Putz):

1. Grundsätzlich soll ein Isoliermittel zwischen die Ursache der Feuchtigkeit und das zu schützende Objekt gelegt werden. Die fragl. Wand muß von außen gegen das Eindringen von Feuchtigkeit geschützt werden. Dies erreichen Sie durch einen Anstrich mit einer Auflösung unseres konzentrierten Mörtelzusatzes Densin. Lassen Sie sich kostenlos unsere Broschüre Nr. 26: „Feuchtigkeit in den Bauten, ihre Entstehung und Beseitigung" kommen. —
Densinfabrik, Frankfurt a. M.

2. Fluorosit enthält Bestandteile, die leicht auslaugbar sind, ist also für Ihre Zwecke untauglich. Ich verwende seit Jahren in solchen Fällen das Fluralsil der Brander Farbwerke, eine unauslaugbare Flüssigkeit, die Kalk, Karbonate, Sulfate sowie andere hygroskopische Salze, die Ausblühungen usw. verursachen, in harte unlösliche Salze überführt. — Berck.

3. Schimmel und sog. Salpeterausschlag sind nur möglich, wenn Feuchtigkeit zum Mauerwerk Zutritt findet, und wenn diese die im Mauerwerk befindlichen Salze herauslöst, auf der Oberfläche verdunstet und somit den Ausschlag verursacht. Eine radikale Abhilfe ist nur dann möglich, wenn der Putz erneuert wird, und zwar durch einen wasserdichten, 1:3 gemischten (an Stelle mit gewöhnlichem Wasser mit der Lösung eines wasserdichtenden Mörtelzusatzes angemachten) Zementputz. Als ein solcher Zusatz hat sich in ähnlichen Fällen z. B. der Prolapin-Mörtelzusatz (Hans Hauenschild, Hamburg 39) ausgezeichnet bewährt, und es ist daher anzuraten, mit der Techn. Abt. der gen. Firma Verbindung aufzunehmen. Der fragl. Mörtelzusatz wirkt auf chemischem Wege, und es wird nicht nur vollständige Wasserundurchlässigkeit erzielt, sondern es wird darüber hinaus durch seine aktiven Bestandteile eine Immunisierung des Zementputzes gegen chemisch-aggressive Einflüsse herbeigeführt. — Pl.

4. Das gründliche Beseitigen von Ausblühungen und Salpeterausschlägen ist in vielen Fällen sehr fraglich. Die von den Steinen, dem Mörtel oder dem Anmachewasser herrührenden Salze werden durch ständiges Zuführen von Feuchtigkeit gelöst und treten als verschiedenfarbige Ausschläge an der Oberfläche in Erscheinung. Sobald die Feuchtigkeitszufuhr unterbunden wird, hören die Ausschläge auf. Gewöhnlich fehlt die wagerechte Wandisolierung, so daß die Baugrundfeuchtigkeit ungehinderten Zutritt findet. Die Anordnung einer nachträglichen Isolierung ist das sicherste Mittel. Die Mauer ist zu durchschneiden und die Isolierung in Form einer Bleiplatten-, Asphaltisolierung od. dgl. stückweise einzubringen. Wer derartige teure Maßnahmen nicht durchführen kann oder will, muß zu andern Mitteln seine Zuflucht nehmen. Anstriche als solche, welcher Art sie auch sein mögen, erfüllen den Zweck nur kurze Zeit, denn sie werden sehr bald zerstört. Ein nachhaltig wirksames Mittel ist folgendes: Man schlägt den Putz zunächst ab, reinigt die Flächen sorgfältig durch Abkratzen mit Drahtbürste, wäscht mit verdünnter Salzsäure (1 Teil Salzsäure auf 40 Teile Wasser) ab und streicht nunmehr mit heißem Goudron. Man kann aber auch andere Anstriche nehmen, wie etwa Orkit, Lithurin, Asphaltose, Lugato, Otrinol usw. — Auch das Aufbringen von Gasolin-Salpertod, Bleiplatten, Asphaltpappe oder einer andern Isolierpappe ist zu empfehlen. Nach diesen Vorbereitungen werden in einem Abstande von 2 cm von der Wand Falzbaupappen aufgebracht und in der üblichen Weise mit Kalkmörtel verputzt. Die Fläche kann man tapezieren oder streichen. — Sofern es nun die örtlichen Verhältnisse zulassen, führe man an der salpeterhaltigen Wand eine etwa 6 bis 7 cm starke Ziegelmauer oder Hohlsteinwand auf und wahre dabei einen Abstand von etwa 4 cm. Die betreffende Wand ist mit Bandeisen zu bewehren und sodann mittels Bindesteinen mit der alten Wand in Verbindung zu bringen, wobei die Bindersteine in Goudron getaucht werden müssen. Diese Wand putze man oder bekleide sie mit den bekannten Trockenplatten, wie etwa Lignat-, Enso-, Upsoplatten od. dgl.

Etwas weniger Raum benötigt man bei der Verwendung von Stauffschem Ziegeldrahtgewebe. Zu diesem Zwecke wird auf der vom Putz befreiten Wand ein schwaches Holzlattengerippe befestigt, darauf das Ziegeldrahtgewebe gelegt und endlich der übliche Putz aufgetragen. Alle diese Maßnahmen bedeuten zwar keine Beseitigung des Salpeters aus der Wand, sondern sie verdecken das Übel nur. Soll eine Beseitigung stattfinden, dann muß, wie eingangs erwähnt, eine Isolierung eingebaut werden. — Hrt.

Zur Frage P. M. in M. in Nr. 7 (Erfahrungen mit Karbidkalk): Karbidschlamm kann in frischem Zustande 1:2 bis 1:3 mit Sand vermischt unbedenklich zur Mörtelbereitung für kleinere, nicht stark belastete Hochbauten verwendet werden. Solcher Mörtel bindet aber langsamer ab als Weißkalkmörtel und ist besonders auch bei Kälte in der Abbindung gefährdet. Als Innenputz, namentlich für Decken, soll sich die Verwendung unter Gipszusatz empfehlen, während ein Zusatz von Zement oder Weißkalk die Wirtschaftlichkeit des Karbidschlamms in Frage stellt. Für Ziegelrohbau (Klinkermauerwerk) wird Fugenverstrich mit Weißkalk oder Zementmörtel empfohlen. Ob aber hierdurch ein Ausblühen vermieden wird, erscheint fraglich. Es dürfte sich zur Vermeidung dieses Übelstandes stets eine vorherige Untersuchung des Ziegelmaterials in Verbindung mit dem Karbid empfehlen. Zum Schlemmen von Kellermauerwerk ist Karbidschlamm im allgemeinen geeignet. Bei maschinellem Spritzen müssen indessen die körnigen Rückstände des Materials zur Vermeidung des Verstopfens der Düsen vorher durch Sieben entfernt werden. Der anfangs dem Karbid anhaftende scharfe Geruch pflegt sich bald zu verlieren. — Jüsgen-Köln.

2. Daß der Karbidkalk, der bei der Herstellung des Azetylen-Kalkstickstoffs und Kalziumzyanamids entsteht, ein außerordentlich reines Kalkmaterial darstellt, ist bekannt. Beim Vergasen des Karbids in großen Mengen entstehen Rückstände, die man gewöhnlich als Karbidschlamm bezeichnet. Sie enthalten oft 60 bis 65 v. H. Kalk und 35 bis 40 v. H. Koks. Dieser Kalk ist vorwiegend in Form von Hydro-Oxyd, das jedoch bei längerem Lagern des Karbidschlamms an der Luft mehr und mehr in kohlensauren Kalk übergeht, vorhanden. Für die Verwertung des Karbidschlamms ist die erste Voraussetzung, daß er nicht zu viel Wasser enthält und stichfeste Eigenschaften aufweist. Dieser Karbidkalk hat sich in den weitaus meisten Fällen als recht brauchbar erwiesen.

Nachstehend seien einige Verwendungsmöglichkeiten erwähnt: In erster Linie dient er zur Mörtelbereitung und bindet ebensogut wie irgendein Kalkmörtel bester Beschaffenheit. Das staatliche Materialprüfamt in Berlin hat bei seinen Versuchen durchaus gute Eigenschaften ermittelt. Es wurden Mischungen von Karbidschlamm und Kalknormensand in verschiedenen Verhältnissen gut durchgearbeitet und von dem so erhaltenen Mörtel, dessen Wassergehalt 10 v. H. betrug, in üblicher Weise Probekörper gefertigt und nach mehrwöchigem Lagern bei Zimmertemperatur auf Zug- und Druckfestigkeit geprüft. Hierbei wurden mit einem Mörtel aus 1 G.-T. Karbidschlamm und 3 G.-T. Sand erhalten: Zugfestigkeit nach 28 Tagen 2,2, Druckfestigkeit 8,8 kg/cm². Diese Werte übertreffen nicht unwesentlich die vom „Verein Deutscher Kalkwerke" aufgestellten Festigkeitsnormen. — Ein Teil Karbidkalk und zwei Teile scharfen Mauersands ergeben einen für Gründungsarbeiten recht brauchbaren Kalkmörtel. Durch Mischen des Karbidkalks mit gelöschtem Weißkalk (50 v. H. Karbidkalk und 50 v. H. Weißkalk) erhält die Masse eine wesentlich bessere Beschaffenheit und kann auch zur Herstellung der üblichen Maurerarbeiten Verwendung finden. — Zur Herstellung von Kalkbeton verwendet man 1 R.-T. Karbid, 2 R.-T. Zement, 9 R.-T. Sand und 20 R.-T. Schotter. Erwähnte Masse eignet sich als Füllbeton zur Unterbettung für Betonfußböden u. dgl.

Ein mit Wasser verdünntes Gemisch, das aus 50 v. H. Weißkalk und 50 v. H. Karbidkalk besteht, verwendet man häufig zum Ausweißen von Stallungen und Kellerräumen, zum Anstreichen von Obstbäumen u. dgl. — Karbidkalk findet ferner zur Herstellung von Kalksandsteinen Verwendung. Allerdings lohnt sich die fabrikmäßige Erzeugung nur dann, wenn genügend scharfer Sand verfügbar ist. Alle jene Betriebe, die große Schweißwerke und Gasanstalten unterhalten, verwenden dieses Material mit besonderer Vorliebe für Baustoffe, die zum Auskleiden der industriellen Schmelz- und Martinöfen dienen. Man hat ihn auch für Düngerzwecke benutzt und vorwiegend bei der Wiesendüngung gute Erfolge erzielt.

Bemerkenswert erscheint noch, daß wir im Karbidkalk ein nicht zu unterschätzendes Desinfektionsmittel haben, das gegenüber dem unangenehm riechenden Karbolineum den Vorteil besitzt, daß es billiger ist und keinen unangenehmen Geruch verbreitet. Alle jene Betriebe, die große Abtritt- und Pissoir-Anlagen ohne Wasserspülung unterhalten, haben hier ein recht preiswertes Desinfektionsmittel an der Hand. Der Karbidkalk wird nämlich in die Aborte und Pissoirräume gestreut, oder die Wandflächen werden damit bestrichen, indem er vorher zu Milch verdünnt wird. Diese Karbidkalkmilch haftet auf rohen Holzflächen und Mauerflächen und hinterläßt mattblaue Töne. — G. H.

Zur Frage Architekt B. in A. in Nr. 7 (Decke im Mercesiersaal einer Weberei):

1. Es ist notwendig, die Decken, Wände und Böden von Fabrikationsräumen, die den zerstörenden Wirkungen von aggressiven Flüssigkeiten oder Schwaden ausgesetzt sind, mit einem guten Säureschutzmittel zu imprägnieren und vor dem Verfall zu bewahren. Nach meiner Erfahrung wäre die Putzdecke nicht abgefallen, wenn diese mit einem Keragelanstrich, der absolut säurebeständig ist, versehen worden wäre. Die schwarze Farbe des Keragel läßt sich mit einem Überzug von säurebeständigem Weißlack lichtspendend gestalten. Soweit ich unterrichtet bin, läßt sich Keragel und darauf Weißlack auch auf Holz auftragen, wodurch ein absoluter Säureschutz erreicht, jedoch das Werfen der Stabbretter nicht verhindert würde. Es wird geraten, sich mit der Keramchemie-Berggarten, Gießen, in Verbindung zu setzen. Dipl.-Ing. O. Hund.

2. Die gespundete Stabbretterdecke wird ebensowenig haltbar sein wie der Putz, denn die sich an den Deckenflächen ansammelnden feuchten Dämpfe zerstören beide in verhältnis kurzer Zeit. Sie schreiben zwar, daß genügend Entlüftung im Dache vorhanden ist, jedoch darf behauptet werden, daß dies nicht zutrifft, sonst würden solche Übelstände keinesfalls in Erscheinung treten. Bauen Sie also zunächst einmal eine richtige Entlüftung ein, dann werden die Dämpfe abziehen und der Putz bzw. Anstrich wird halten. Der betr. Raum muß allerdings bis in die äußersten hinteren Ecken gründlich von frischer Luft umspült werden können. Wie eine derartige Entlüftung anzulegen ist, kann nur am Ort festgestellt werden. Die Sesam-Entlüftung von der Firma Hoffeld & Co., Bad Harzburg-Bündheim, hat sich für solche Zwecke vortrefflich bewährt.

Was nun den Anstrich anbetrifft, so ist Teerfarbe recht säurefest, hat aber die Eigenschaft, schwarz bzw. dunkel auszusehen. Auch Asphaltfarbe oder Asphaltlack sowie schließlich Ölfarbe und Karbolineum dürften den gedachten Zweck erfüllen. Allerdings werden alle diese Farben nicht so lange haltbar sein wie in einem normalen Raum, aber doch wenigstens einige Jahre. Ein recht säurefester Anstrich besteht aus 200 g Schellack, 400 g Benzol und 200 g hochprozentigem Spiritus. Zu dieser Lösung werden 600 g Kollodium hinzugetan. Nachdem alles gründlich durchmischt ist, wird das Holz damit mehrmals überstrichen, jedoch soll der nächstfolgende Anstrich erst dann aufgetragen werden, wenn der vorhergehende trocken ist. Die Rostschutzfarbwerke Dr. Liebreich G.m.b.H., Berlin-Reinickendorf-West, liefern eine Spezial-Aluminium-Lackfarbe, und die Firma H. Weiße, Kottbus-Ströbitz, liefert einen „Carfa Hochglanzlack", welch letzterer die Vorteile des Karbolineums und des Lackanstriches vereinigt und demzufolge große Lebensdauer aufweist. Vortrefflichen Schutz bieten endlich auch Bleiplatten, die von keiner Säure angegriffen werden. Es wird aber in diesem Falle auch notwendig sein, den Raum über der Schalung, also inner-

Digitized by Google

halb der Sparren zu isolieren, damit die kalte Luft nicht in das Innere dringen kann. Hierzu dienen Torf-, Korkplatten- Kieselgur, Zostamatten usw. — H. N.

3. Am besten haben sich noch Holzdecken für den vorgenannten Zweck erwiesen, und zwar solche aus Lärchenholz, das sich durch großen Widerstand auszeichnet. Jeder Ölfarbenanstrich löst sich ab; zu empfehlen ist dagegen Karbolineumanstrich, möglichst zweiseitig.

Das Werfen und Quellen der Decken hat jedenfalls seine Ursachen in dem Temperaturunterschied im Raum und über der Decke sowie den wasserhaltigen Dämpfen. Hier hilft nur die Einschaltung einer Zwischendecke über der Stabdecke, möglichst in 20 bis 25 cm Abstand. Für gute Abführung der Dämpfe ist ferner zu sorgen. Ist die Zerstörung der Decke schon weit fortgeschritten, so empfiehlt sich ihr Ersatz durch ein im Hochgebirge gewachsenes und außer der Saftzeit gefälltes Lärchenholz. Statt gespundeter Decke ist eine solche mit einfachen Brettern, dicht an dicht gelegt und mit breiten Deckleisten überdeckt, zu empfehlen. Die zweite Einschubdecke ist auch hier erforderlich. — Arch. Thurn-München.

Zur Anfrage B. B. I. in M. in Nr. 8. (Abdichtung eines Betondaches.)

1. Die Auffassung der Schriftleitung, daß mit einer wasserdicht hergestellten Zementestrichschicht ein Betondach auf die Dauer nicht dicht zu halten ist, dürfte richtig sein, weil durch die Bewegung des Daches Risse eintreten können. Es scheint besser zu sein, wenn man das Betondach mit einem sehr guten teer- und phenolfreien Bedachungsanstrich versieht. Für diesen Zweck hat sich ganz ausgezeichnet der Tektumanstrich (Chemische Baustoffe G. m. b. H., Hamburg 39) bewährt. Es ist dies ein Faserstoffanstrich, der in Pastenform oder auch in dünnerer streichbarer Form geliefert wird. Man kann in einfachster Weise das Dach mit einem solchen Schutzanstrich versehen. Die Widerstandsfähigkeit des Tektumanstriches ist außerordentlich groß, sowohl gegen Wärme, als auch gegen Kälte und Nässe. A.

2. Zu der z. B. für ein Industriewerk vorgesehenen Betondachung aus mit I- oder C-Eisen verlegten Bimsbetonplatten sind gut bindende, auch elastische und abdichtende Anstrichmassen zweckdienlich. —

Hierzu ist z. B. gebrauchsfertig kalt streichbares, rasch trocknendes Inertol zu tiefschwarz glänzender elastischer Schutzhaut und Dichtung erprobt; dementsprechende Isoliermasse wird ohne besondere Grundierung an der Zementestrichoberschicht der Platten zu 1—2 kg für je 1 m² als dicker Überzug aufgetragen, der die durch Stöße und Temperaturwechsel entstehenden Risse überbrücken bzw. solche in sich ausgleichen kann, wird auch an den rostfreien Eisen zu 0,2 kg für je 1 m² dünn aufgestrichen; diese Inertol-Isoliermasse ist gemäß Nachweisungen der Norddeutschen Industrie-Gesellschaft, Hannover, u. a. bewährt: an Theod. Möhles Fabrik für Metalltüren in Elberfeld an etwas rissiger Werkstattüberdachung von Zementmörtel mit Ceresittränkung zu dessen Abdichtung und an deren Eisenteilen zum Rostschutz, ferner im Baubetrieb von Gottfried Lürken zu Krefeld an Betondächern zur Dichtung.

Auch eignet sich zu vorbezeichnetem Zweck Anstrich der trocknen Zementschicht mit Nigrit in zweimaligem Auftrag mittels Pinsels zum abdichtenden Schutz gegen Regen usw. nach Untersuchungen des hydraulischen Instituts der technischen Hochschule, München. — K.-Kassel.

3. Jenes Verfahren, das Sie zum Dichten des Daches zur Anwendung bringen wollen, dürfte keinen sicheren Erfolg verbürgen und schließlich stellt es sich keinesfalls billig, namentlich dann nicht, wenn dem zum Dichten der Fugen notwendigem Zementmörtel noch ein Dichtungsmittel hinzugefügt werden soll. Wollen Sie dieses Verfahren zur Anwendung bringen, dann wäre als Anstrichmasse „Arco" von Wilhelm Hellenberg, Hamburg 1, zu empfehlen. Erwähnte Masse ist dünnflüssig, von schwarzer Färbung, sehr elastisch, wird mit dem Pinsel aufgetragen und ergibt eine gute Dichtung. Trotz der elastischen Eigenschaft kann eine sichere Gewähr für unbedingte Dichtigkeit wohl kaum übernommen werden. Die Eisenkonstruktion wird nämlich infolge der äußeren Temperatureinflüsse — namentlich im Sommer — ständig bzw. zeitweise Bewegungen ausgesetzt sein und Risse sowie Sprünge in der Dachhaut treten in mehr oder weniger größerem Maße in Erscheinung, so daß das Regenwasser in das Innere des Raumes dringen kann. Man sollte als Eindeckung einen andern Stoff wählen, der die Bewegungen bis zu einem gewissen Grade mitmacht. Ein solcher Stoff ist jener, der unter der Bezeichnung „Durumfix" in den Handel kommt. Es handelt sich dabei um eine reine Bitumenmasse, die fugenlos ist, sowohl im kalten wie warmen Zustande aufgetragen werden kann und eine wirklich gute Dichtung der Dachfläche herbeiführt. — Daneben kämen die verschiedenen teerfreien und ähnlichen Pappen wie Ruberoid, Gesolith, Tropikal, Wernerit, Bitumitekt sowie Asphaltpappen in Betracht. Vor dem Aufbringen aller dieser Pappen muß aber der Untergrund völlig trocken und gut eben sein. Zumeist genügt eine einfache Eindeckung, besser wäre allerdings eine Doppeldeckung z. B. die erste Lage als Steinpappe und die zweite als teerfreie Pappe, wobei das Ganze an den Stoßstellen, die zu überdecken bzw. zu überlegen sind, gut mit Asphaltklebe- oder Isoliermasse zu dichten sind. Ebenso sorgsam muß man auch jene Stellen dichten, an denen Schornsteine, Lüftungshauben, Mauerpfeiler usw. das Dach durchbrechen. Im übrigen hat die Eindeckung so zu erfolgen, daß jede Lage, bevor die nächste aufgebracht wird, mit einem gut isolierendem Anstrich versehen werden muß. Vortrefflich praktisch bewährt hat sich folgendes Verfahren: Man versieht die Dachfläche zunächst mit einer gleichmäßigen Bitumenschicht in einer Stärke von 2 mm, bringt darauf eine lange Pappe mit Überdeckung und Dichtung der Nähte und gibt dem Ganzen eine weitere Aufstrichmasse als Überzug unter gleichzeitigem Aufstreuen von etwas Sand. Somit besteht die Dachhaut gewissermaßen aus drei Schichten, deren jede elastisch bleibt und sich den Ausdehnungen des Daches anpaßt. — Ich empfehle auf alle Fälle, sich an eine erstklassige Dachdeckerfirma zu wenden und die Kosten für eine einmalige sachgemäße Eindeckung nicht zu scheuen, denn eine unsachgemäße Eindeckung erfordert ständig Reparaturarbeiten und diese stellen sich im Laufe der Zeit recht hoch im Preise. — H. N.

Zur Anfrage Arch. S. R. in B. in Nr. 8. (Beseitigung von Karbolineumgeruch.) 1. Wenn sich der Karbolineumgeruch noch nach einem Zeitraum von 1½ Jahren innerhalb der Wohnung in sehr starkem Maße bemerkbar macht, dann muß mit dem Anstrich seinerzeit nicht gerade sehr sparsam umgegangen sein. An besonders warmen Tagen macht sich der unangenehme Karbolineumgeruch erfahrungsgemäß immer am stärksten bemerkbar, weil sich das Verdunsten zu dieser Zeit in besonders starkem Maße auswirkt. Eine nachträgliche restlose Beseitigung des Geruches ohne Entfernung des Fußbodens gibt es wohl kaum. Da diese Arbeit ziemlich große Kosten verursacht, gilt es, für fleißiges Lüften während der Tages- und Nachtzeit zu sorgen, nötigenfalls durch Einstemmen von Löchern in das Mauerwerk, so daß der Geruch, der sich zwischen den Fußböden am stärksten entwickelt, direkt nach Außen ins Freie abziehen kann. Im Laufe der Zeit verschwindet der Geruch. Freilich können noch Monate, vielleicht einige Jahre vergehen.

In der Praxis gibt es nun eine Anzahl mehr oder minder gut wirkender Mittel, die berufen sind, eine Milderung oder Abstumpfung des Geruches zu bewirken. So ist z. B. bekannt, daß frisch ausgeglühte Holzkohle solche unangenehmen Karbolineumgerüche absorbieren. Man stellt zu diesem Zwecke in den betreffenden Räumen einige offene Gefäße mit Holzkohle auf. Wenn möglich sollten die Gefäße mit den Kohlen auch unterhalb der Dielung zur Aufstellung gelangen. Im Laufe der Zeit sättigen sich die Kohlen und müssen naturgemäß neu ausgeglüht oder durch andere frisch geglühte ersetzt werden. Die betreffenden Holzkohlen dürfen aber, wenn man sie in die Gefäße bringt, nicht mehr glühen, denn das wäre feuergefährlich. — Ein anderes Mittel ist Terpentinöl. Davon werden mehrere Tropfen in heißes Wasser geschüttet und die Flüssigkeit läßt man verdampfen. Auch hier kann man als Folgeerscheinung eine Abstumpfung des Geruches wahrnehmen. — Ferner käme das Bestreichen der karbolinierten Flächen mit Chlor, schwefeliger Säure oder doppeltschwefligsaurem Kalk in Frage. Diese Behandlung wird nur dann möglich sein, wenn der Fußbodenbelag noch einmal abgenommen werden kann. Ausräuchern des betr. Raumes mit Wacholderbeerenstrauchwerk erhöht die Wirkung ganz wesentlich. — Vor dem Streichen mit Karbolineum hätte man den Luftraum unter dem Fußboden mittelst Röhren mit dem Schornstein in Verbindung bringen müssen, so daß die Gerüche in den Schornstein geleitet worden wären. Alle diese Mittel werden wie gesagt, keine restlose Beseitigung, sondern immer nur eine Mischung bzw. Abstumpfung des Geruches herbeiführen. — Hrt.

2. In erwähnter Hausmanns-Kellerwohnung mag der nach längerer Zeit noch auftretende starke Karbolineumgeruch auf mangelnder Lüftung oder vielleicht eher auf Verwendung nicht echten Karbolineums beruhen. — Echtes Karbolineum Avenarius verliert seinen gar nicht unangenehmen Geruch — wie öftere Erfahrung ergibt — auch in nur mäßig gelüftetem Raum schon binnen wenigen Tagen.

Durchgehende zweckmäßige Lüftung der Räume kann den vom Rohprodukt aus schweren Steinkohlenteerölen anhaftenden Geruch zum Nachlassen auf einige Zeit bringen und ist am Fußboden anzusetzen. Sonst kommt auch — entsprechend der bei der Fabrikation etwa angewandten Geruchbeseitigung mittels Chlor — eine Behandlung mit diesem durch Einwirkung auf die mäßig zu erwärmenden konservierten Holzteile in Betracht. — Hierzu wäre nähere Anweisung z. B. von Avenarius & Co., Stuttgart, und Chemische Fabrik Flörsheim (U. Main), ratsam. — Kr.-K.

Anfragen aus dem Leserkreis.

Arch. N. in M. (Erfahrungen mit Universallackfarbe „Altropac".) Vor einem halben Jahr ließ ich ein schmiedeeisernes Gitter (Walzeisen) von einem Anstreichermeister ohne vorherigen Mennigeanstrich mit der Universallackfarbe „Altropac" streichen. Bekanntlich wird ein Anstrich mit Bleimennige beim Gebrauch dieser Farbe nicht für notwendig gehalten. Obwohl die Eisenteile gut gereinigt und wo notwendig gut entrostet waren, zeigt sich heute, daß der Farbanstrich vollkommen abblättert. Unterhalb des Anstrichs zeigen sich starke Rostbildungen. 1. Sind irgendwelche Erfahrungen andererseits mit dieser Universallackfarbe „Altropac" gemacht worden? 2. Ist es möglich, daß durch eine sogenannte Walzhaut auf dem Eisen ein Abblättern der Farbe unvermeidlich ist und wäre dies auch beim Vormennigen eingetreten? 3. Welche Behandlung des Eisens hätte vorausgehen müssen? —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 72. Inhalt: Verwendung von Torkretbeton für Horizontaldächer — Glockenläutemaschine nach dem Schieferstein-Schwingsystem — Faltbauweise — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 10 BERLIN OKTOBER 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

BODENPRÜFUNGEN NACH DEM SYSTEM WOLFSHOLZ=SIEMENS-BAUUNION

Von Reg.-Baumeister a. D. Dr.-Ing. W. Sichardt

Mit 12 Abbildungen

I. Allgemeines über den Bodenprüfer.

Auf dem Gebiet der Bodenprüfung heben sich aus den Anforderungen, die an die Untersuchungsmethode zu stellen sind[1]), zwei heraus, die als grundlegend angesehen werden müssen:

1. Die Untersuchungsmethode muß gestatten, den Baugrund in beliebiger Tiefe vor Beginn irgendwelcher Bauarbeiten, insbesondere ohne Vornahme eigentlicher Erdarbeiten, zu untersuchen. Von besonderem Wert ist es, wenn Bodenuntersuchungen auch unter dem Grundwasserspiegel und im Untergrund, der unter einem offenen Gewässer liegt, vorgenommen werden können.

2. Bei allen Bodenuntersuchungen erhebt sich die Forderung, die Ausführung so einzurichten, daß Rückschlüsse auf den Verlauf der bei Ausführung des späteren Bauwerks auftretenden Bodenspannungen möglich sind.

Die unter 2 genannte Forderung hat zu zahlreichen Forschungen Veranlassung gegeben, und sie ist auch in dem Programm der Studienausschüsse für Baugrundforschungen einer der wichtigsten Punkte.

Die Arbeiten sind bisher noch im Fluß und es wird noch mancher Versuch notwendig sein, um die Frage des Verlaufes der Bodenspannungen, ihrer Größe und Abhängigkeit von Form und Größe des Belastungskörpers restlos zu klären. Als wichtigste Erkenntnisse, die die bisherige Forschung[2]) ergeben hat, lassen sich folgende nennen:

a) Die Bodenspannungen unter einem ebenen Belastungskörper sind nicht gleichmäßig über die Belastungsfläche verteilt. (Abb. 2, S. 110.)

b) Grundsätzlich unterscheidet sich der Spannungsverlauf unter einem Belastungskörper mit nach allen Richtungen symmetrischer Fläche von dem Verlauf unter einem Belastungskörper mit ausgesprochener Längsausdehnung.

c) Der Spannungsverlauf ändert sich, wenn die Größe der Auflagerfläche des Belastungskörpers geändert wird, auch wenn gleiche Belastung für die Flächeneinheit aufgebracht wird, und zwar werden die Bodenspannungen höher, je größer die Fläche ist.

Der letztgenannte Punkt ist besonders wichtig für die Probleme der Bodenprüfung, da sich aus dieser Erkenntnis ergibt, daß das Ergebnis einer Bodenprüfung nicht ohne weiteres auf Belastungsflächen größeren Umfanges und anderer Gestalt angewandt werden darf. Da die Theorie über diesen Gegenstand noch nicht abgeschlossen ist, ist man bisher allein auf praktische Erfahrungen angewiesen.

Nach den Richtlinien der Berliner Baupolizei[3]) wird das Höchstmaß der zuläss. Einsenkung unter der Belastung auf 6 mm festgesetzt. Kennt man die dieser Einsenkung

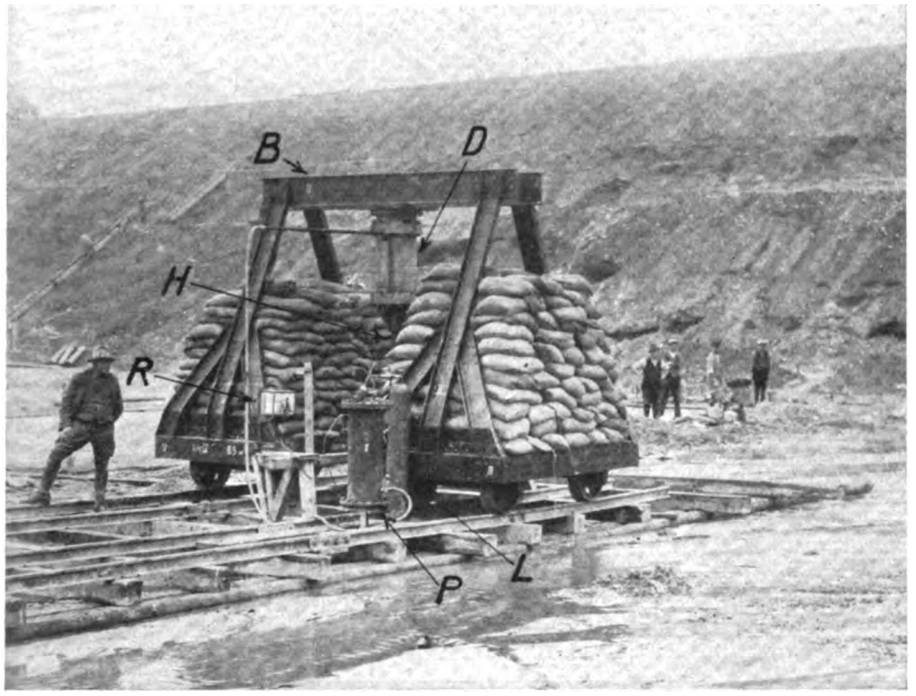


ABB. 1
BODENPRÜFER IM BETRIEB
Belastung durch Sandsäcke

Erklärung:
H = Hohlgestänge
D = Druckzylinder
B = Belastungswagen
P = Preßwasserkessel
L = Druckluftflasche
R = Registriereinrichtung

[1]) Vgl. auch Wolfsholz, A.: Prüfung des Baugrundes durch Probebelastung, Zentralbl. d. Bauverw. 1927, Heft 46.

[2]) Vgl. auch Kögler, F.: Über die Verteilung des Bodendruckes unter Gründungskörpern, Bauing. 1921, S. 101. — Kögler, F.: Die Belastung des Baugrundes, Bauing. 1927, S. 44. — Kögler, F., und Scheidig, A.: Druckverteilung im Baugrunde, Bautechnik 1928, Heft 15 und 18.

[3]) Vgl. auch Künzel: Baupolizeiliche Gesichtspunkte für das Entwerfen von Gründungen, Zentralbl. d. Bauverw. 1926, Nr. 50.

Digitized by Google

entsprechende Belastung auf die Flächeneinheit, dann muß für größere Flächen gemäß vorstehenden Ausführungen mit einem zulässigen geringeren Wert gerechnet werden. Eine Reduktion der durch Bodenuntersuchung gewonnenen Höchstbelastung auf zwei Drittel ihres Wertes (Abb. 3, a. d. S.) mit Rücksicht auf die Erhöhung der Bodenbeanspruchung bei Vergrößerung der Fläche dürfte wohl allen an die Sicherheit zu stellenden Anforderungen gerecht werden. Man wird indessen gut tun, die Bodenuntersuchungen über den Grenzfall der Einsenkungen von 6 mm weiter fortzusetzen und zu beobachten, ob mit Zunahme der Last die Einsenkung weiter langsam und gleichmäßig erfolgt. In solchen Fällen, wo die Versuche zeigen, daß bei weiterer Mehrbelastung die Einsenkung plötzlich über 6 mm hinaus

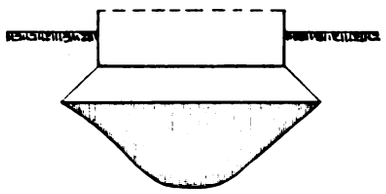


ABB. 2. DIAGRAMM DER BODENSPANNUNGEN
Belastungskörper mit kreisrunder Belastungsfläche

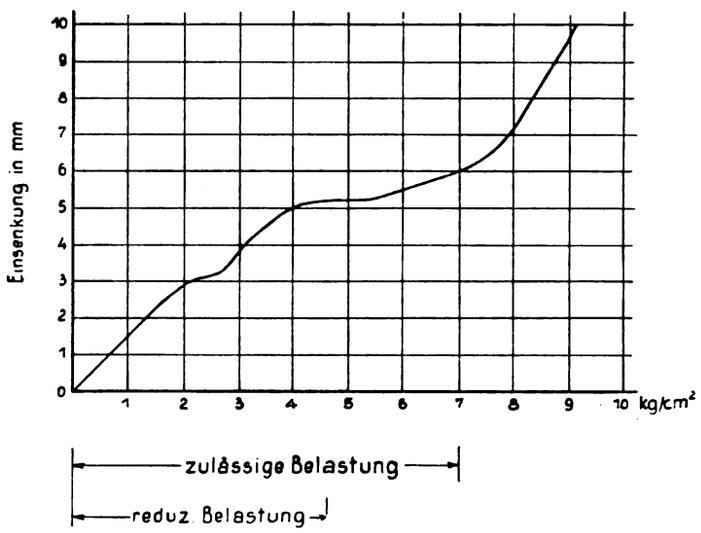


ABB. 3 (RECHTS). ZULÄSSIGE (REDUZIERTE) BELASTUNG
Für große Belastungsflächen auf Grund des Einsenkungsdiagrammes

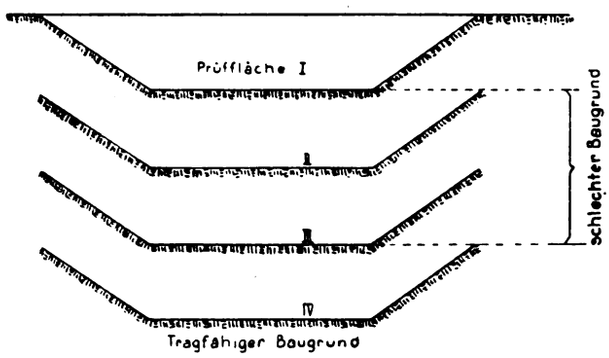


ABB. 4. BAUGRUNDPRÜFUNG MIT VÖLLIGER FREILEGUNG DER JEWEILIGEN PRÜFFLÄCHE

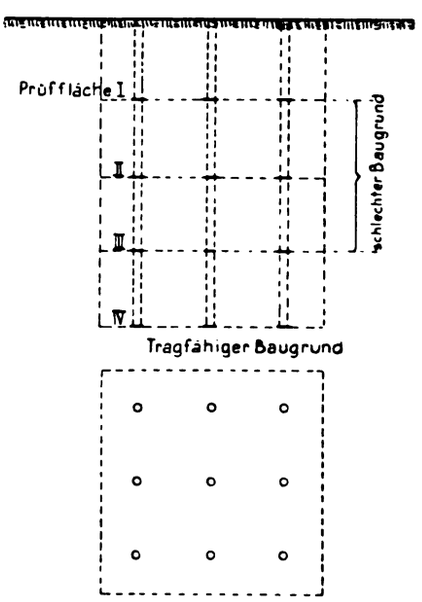


ABB. 5 (RECHTS). BAUGRUNDPRÜFUNG MIT DEM BODENPRÜFER System Wolfsholz-Siemens-Bauunion
Prüfung auf beliebiger Anzahl von Prüfflächen ohne Erdarbeiten

sehr stark zunimmt, wird die Überschreitung der zulässigen Belastungsgrenze verhindert werden müssen. Man wird dann den Grenzwert auf Grund des Versuches herabsetzen und somit auch den für eine größere Fläche zulässigen endgültigen Wert.

Ebenso wichtig wie die Klärung des Spannungsverlaufes unter einer gegebenen Belastungsfläche ist die Aufgabe, den vorhandenen Baugrund nicht nur auf einer bestimmten Fläche zu untersuchen, sondern ihn planmäßig in verschiedenen Tiefen zu durchforschen. Es muß beachtet werden, daß in den meisten Fällen die Ausbildung der Fundamente nicht als etwas Feststehendes anzusehen ist, sondern daß vielmehr die Konstruktion, Durchbildung und Tiefe der Fundamente von den Eigenschaften des Bauuntergrundes abhängig sind. Der Untergrund aber stellt sich nicht als Fläche, sondern als ein Körper dar. Es genügt demnach nicht, eine in Aussicht genommene Gründungsfläche freizulegen und diese durch Belastungsversuche zu erproben. Wäre das Ergebnis ungünstig, so müßte man tiefer ausschachten, neue Proben anstellen usw., bis das Ergebnis zufriedenstellend ist. (Abb. 4, a. d. S.) Ein solches Verfahren wäre nicht nur kostspielig, sondern vor allen Dingen auch zeitraubend. Die Versuche könnten erst dann zum Abschluß gebracht werden, wenn die Erdarbeiten und damit ein wichtiger Teil des Tiefbaues bereits fertiggestellt worden wäre. Es gilt aber gerade vor Angriff der Arbeiten, oft zu einem Zeitpunkte, wo das Baukapital noch gar nicht endgültig bereitgestellt ist, ja, wo es sich vielleicht darum handelt, zunächst einmal den Nachweis zu führen, daß mit einer bestimmten Summe der Bau auszuführen ist, Gewißheit über die Bodenverhältnisse zu gewinnen. Der Bodenprüfer System Wolfsholz-Siemens-Bauunion löst diese Aufgabe und erfüllt damit die eingangs unter 1 angeführte Forderung. (Abb. 5, hierüber.) Darüber hinaus ergibt seine Anwendung den Vorteil, die Bausohle in dem Zustand der natürlichen Lagerung zu untersuchen. Bei völligem Freilegen der Bausohle wird in der Nachbarschaft der Prüfplatte der Boden entlastet sein. Wird aber die Bodenbelastung auf dem Grunde eines Bohrloches vorgenommen, so hat man die Gewähr, daß der Untergrund im natürlichen Zustand untersucht wird und daß somit bessere Ergebnisse zu erwarten sind, als im Falle des völligen Freilegens einer Bausohle, die späterhin in ihrer ganzen Ausdehnung stets belastet sein wird.

II. Konstruktion und Wirkungsweise des Bodenprüfers System Wolfsholz-Siemens-Bauunion.

Der Bodenprüfer ist in den Abb. 6, S. 111, und Abb. 1, S. 109, dargestellt. Für die Vornahme der Bodenprüfungen sind zunächst Bohrungen, deren Durchmesser sich nach der Größe der Prüfplatte richtet, bis

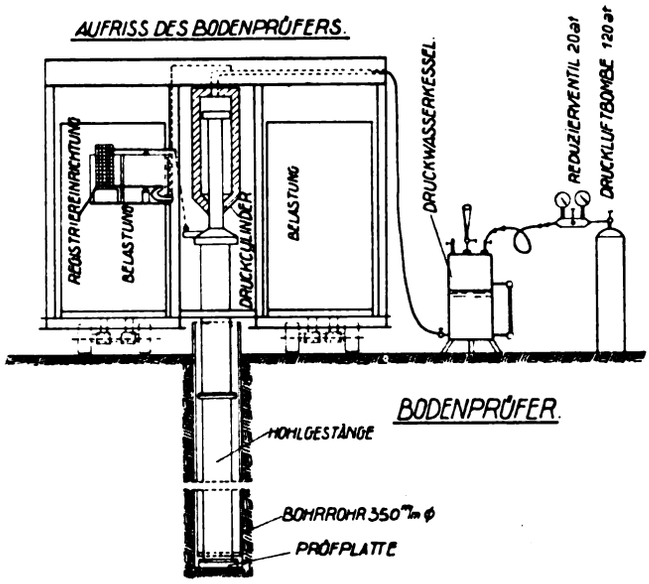
Digitized by Google

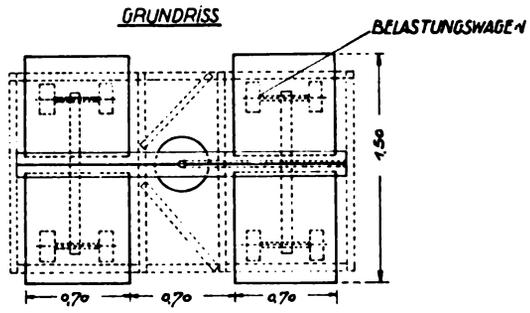
zu den zu untersuchenden Tiefen herabgebracht. Sodann wird die Prüfplatte eingebracht, und zwar so, daß die Druckebene der Platte einige Zentimeter unter der Unterkante des Bohrschuhes liegt. Die Druckplatte ist mit einem Hohlgestänge verbunden, das beliebig verlängert werden kann und das außerhalb des Bohrrohres durch einen Druckzylinder abgeschlossen wird. Das Hohlgestänge ist mit dem Kolben dieses Zylinders verbunden. In diesem Zylinder wird der erforderliche Druck für die Belastung des Untergrundes mit Druckwasser erzeugt. Der Druckzylinder legt sich gegen einen Querbalken, der auf beiden Seiten mit einem Belastungswagen verbunden ist. Der Belastungswagen läuft auf Schienen zu beiden Seiten des Bohrloches. Die Plattformen des Belastungswagens können entweder durch Wassertanks oder durch Sandballast belastet werden. Das Eigengewicht des Belastungswagens zusätzlich der Auflast muß selbstverständlich größer sein als der im Druckzylinder wirkende Druck. Der notwendige Wasserdruck wird mit Hilfe einer Druckluftflasche, deren Druck mittels Reduzierventil geregelt werden kann, in einem besonderen Preßwasserkessel erzeugt. Der Preßwasserkessel ist mit dem Druckzylinder am Druckgestänge verbunden. Da nur geringe Luftverluste auftreten, so reicht eine Druckluftflasche für eine größere Reihe von Versuchen aus.

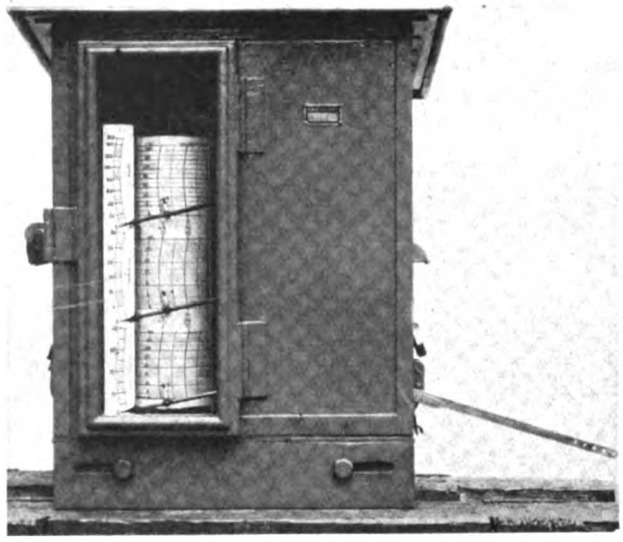
Damit Beobachtungsfehler möglichst vermieden werden, ist die Einrichtung getroffen, daß durch einen selbsttätigen Registrierapparat (Abb. 7, Mitte) der im Druckzylinder vorhandene Druck und damit die Belastung und ferner das Eindringen der Prüfplatte in den Boden gleichzeitig aufgezeichnet werden kann. Man gewinnt so ein Doppeldiagramm (Abb. 8, unten), das den Verlauf der Belastung und der zugehörigen Einsenkungen während der ganzen Dauer des Versuches aufzeichnet. Neuerdings ist der Registrierapparat noch mit einem dritten Schreiber versehen, der etwaige lotrechte Bewegungen des Belastungswagens aufzeichnet. Auf diese Weise können durch solche Bewegungen mögliche Fehler ausgeschaltet werden. Der ohne Auflast etwa 3 t wiegende Apparat läßt sich durch wenige Leute schnell aufbauen. Seine spätere Fortbewegung von Versuchsstelle zu Versuchsstelle wird durch seine Aufstellung auf Fördergleisen sehr erleichtert. —

Von den zahlreichen Anwendungen, die inzwischen der Bodenprüfer System Wolfsholz-Siemens-Bauunion in verschiedenen Gegenden Deutschlands gefunden hat, seien folgende erwähnt:

Für die drei Rheinbrückenprojekte Maxau, Ludwigshafen und Speyer galt es festzustellen, welche Bodenbelastungen im Untergrund bei der Ausführung der Pfeiler zugelassen werden können. Der Bodenprüfer ermöglichte es nicht nur, für die Landpfeiler den Baugrund unterhalb des Grundwasserspiegels in verschiedenen Tiefen zu untersuchen, sondern es war auch möglich, im Strom selbst bei den Strompfeilern in jeder gewünschten Tiefe







1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 kg cm²
mm Einsenkung:									
mit Wolfsholz-Bodenprüfer:									
1,3	1,9	3,0	4,5	6,1	8,6	10,8	13,8	15,8	17,8
mit 1 qm-Pfeiler:									
1,22	1,98	3,38	4,78	6,1	—	—	—	—	14,8

ABB. 6 (OBEN). SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DES BODENPRÜFERS
System Wolfsholz-Siemens-Bauuion. Belastung durch Wasserkästen

ABB. 7 (MITTE). REGISTRIERAPPARAT DES BODENPRÜFERS
Zur Aufzeichnung der Belastung, Einsenkung und lotrechten Bewegungen des Belastungswagens

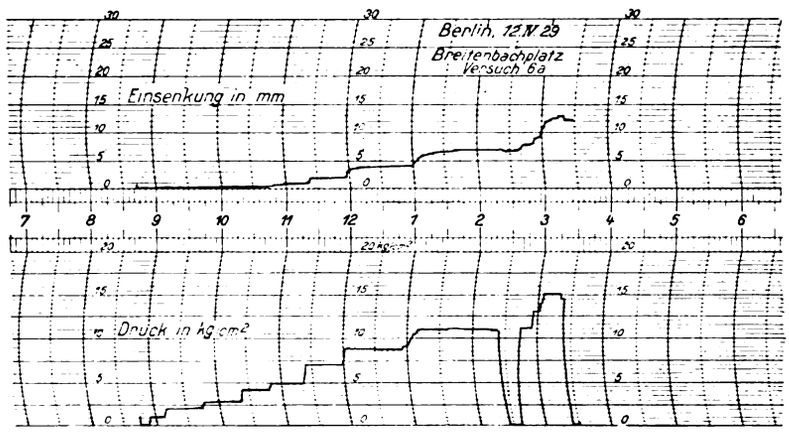


ABB. 8 (RECHTS). PRÜFDIAGRAMM
Zur Darstellung des Verhältnisses der Einsenkung und Belastung

Digitized by Google

die notwendigen Untersuchungen anzustellen, wobei der Bodenprüfer auf zwei Rheinkähnen montiert wurde (Abb. 9 und 10, hierunter).

Eine Anwendung des Verfahrens bei Bodenuntersuchungen für den Bau eines neuen Kraftwerkes an der Spree in Berlin war insofern bemerkenswert, als Belastungsversuche mit Mauerwerkkörpern, die eine Grundfläche von 1 m² hatten, mit den Ergebnissen, die mit dem Bodenprüfer Wolfsholz-Siemens-Bauunion erzielt wurden, gut übereinstimmten. (Vgl. hierzu die Tabelle auf S. 111.)

In größerem Umfange wurde das Bodenprüfersystem von einer Bauverwaltung in Schlesien angewandt (Abb. 11, S. 113). Es kam hier vor allem darauf an, zu prüfen, ob ungleichmäßige Setzungen bei der Belastung zu befürchten sind. Es wurde ein Netz

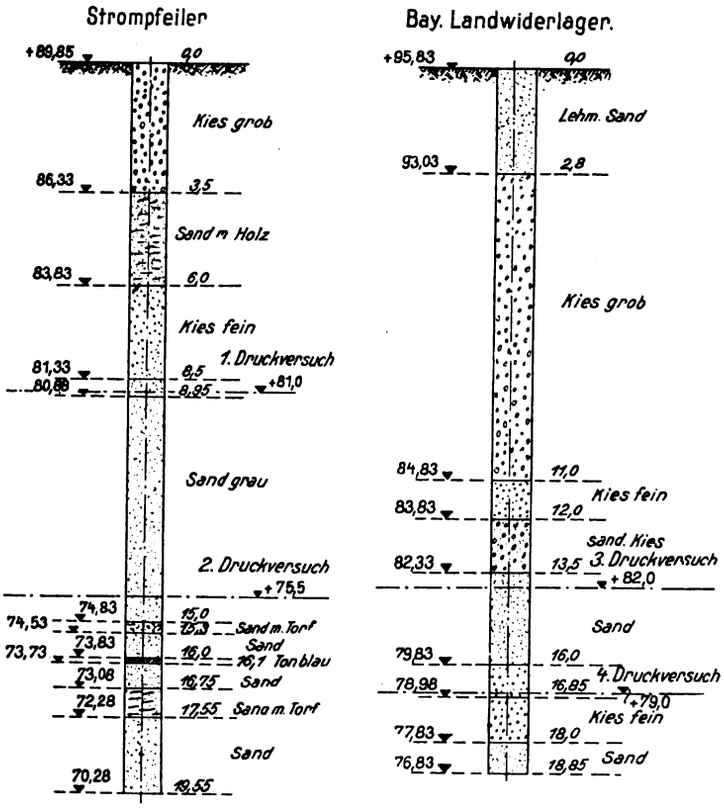


ABB. 9a. BODENDRUCKVERSUCHE FÜR EINE GEPLANTE RHEINBRÜCKE
Bodenprofil mit Eintragung der Belastungsflächen

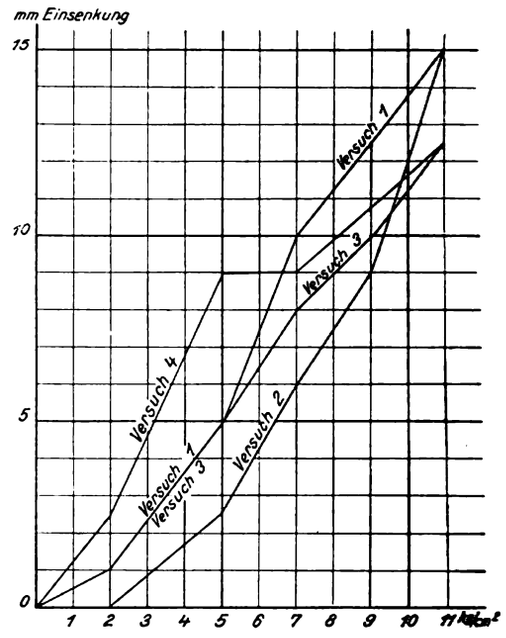


ABB. 9b
ZUGEHÖRIGE PRÜFDIAGRAMME DES ZUSAMMENHANGES ZWISCHEN EINSENKUNG UND BELASTUNG

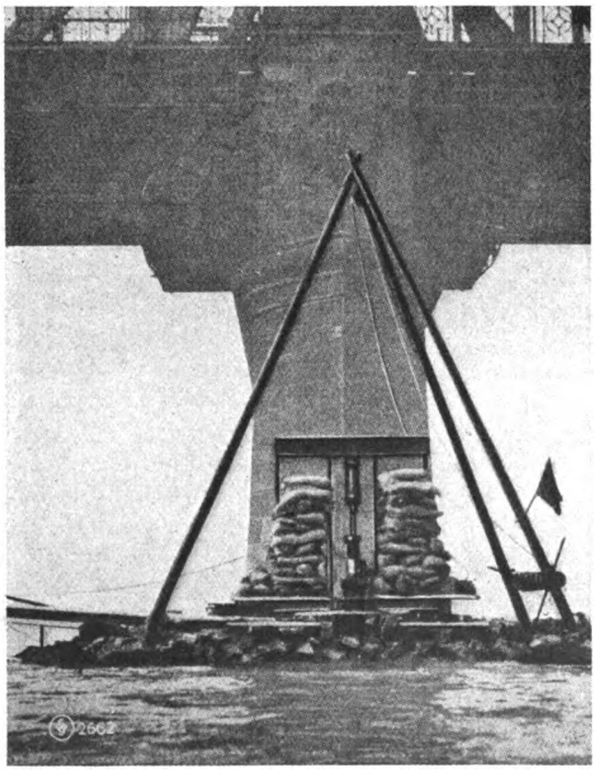


ABB. 10. BODENPRÜFER IN TÄTIGKEIT
Untersuchung des Baugrundes für die Verlängerung eines Brückenpfeilers im Rhein

von Beobachtungspunkten über die ganze Bausohle angeordnet und mit drei Apparaten, die von Punkt zu Punkt versetzt wurden, geprüft. Es ergab sich insofern eine gute Übereinstimmung mit dem geologischen Befund, als sich deutlich an allen Stellen, wo weniger tragfähige Bodenschichten anstehen, auch tiefere Einsenkungen ergeben haben.

III. Auswertung der Bodenprüfungen. Vorzüge des Verfahrens und weitere Anwendungsmöglichkeiten.

Soll ein Untergrund planmäßig untersucht werden, so wird zweckmäßig die Bodenprüfung mit der geologischen Prüfung des Untergrundes verbunden, indem der Durchmesser der Untersuchungsbohrungen von vornherein so groß gewählt wird, daß gleichzeitig mit der Bohrung die Bodenprüfung vor sich gehen kann. Über die ganze Baustelle wird ein Netz von Untersuchungsstellen vermessen, und es werden dann je nach der Zeit, die zur Verfügung steht, einer oder mehrere Bodenprüfapparate angesetzt. Es wird zunächst bis zu einer gewissen, vorher festgelegten Tiefe gebohrt und der geologische Befund festgestellt. Sodann erfolgt in der gleichen Tiefe die erste Prüfung. Nachdem der Prüfapparat etwas seitlich verschoben ist, wird die Bohrung vertieft bis zu der Tiefe, in der weiterhin eine Untersuchung gewünscht wird und so fort, bis die betreffende Untersuchungsstelle erledigt ist. Nachdem so für alle Untersuchungsstellen in allen gewünschten Tiefen die Ergebnisse festliegen, lassen sich in allen gewünschten Richtungen geologische Schnitte auftragen, und ferner lassen sich die geologischen Verhältnisse auch in wagerechten Schnitten in allen gewünschten Tiefenlagen auftragen. Man besitzt ferner für jede Untersuchungsstelle und jede Untersuchungstiefe des Bodens Prüfdiagramme mit Belastung und Einsenkung. Auf Grund dieser Diagramme

Digitized by Google

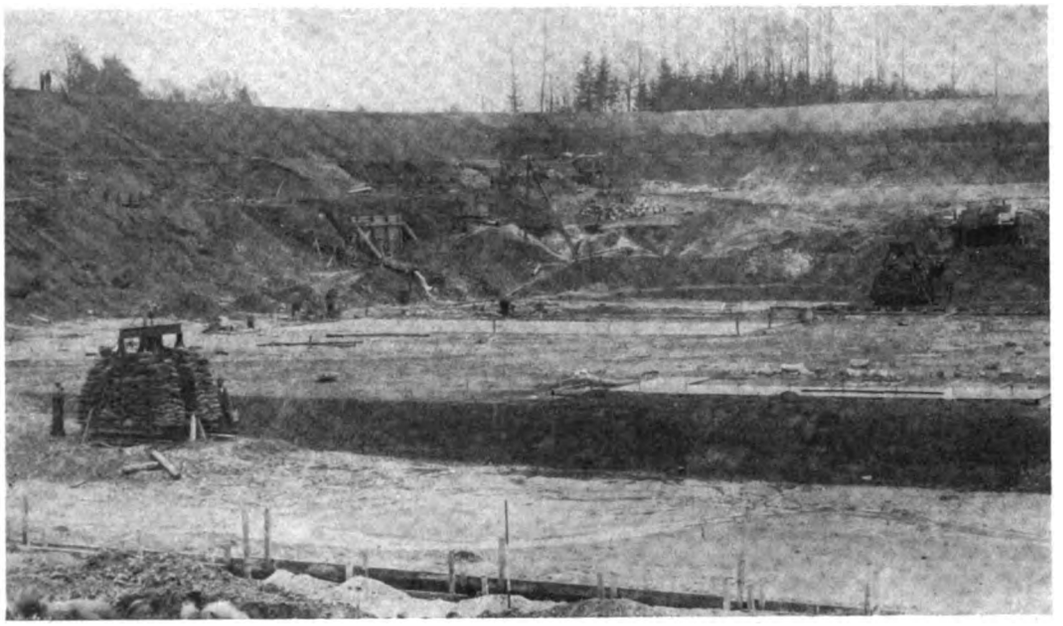


ABB. 11 **BODENPRÜFER IN TÄTIGKEIT AUF EINER BAUSTELLE IN SCHLESIEN**

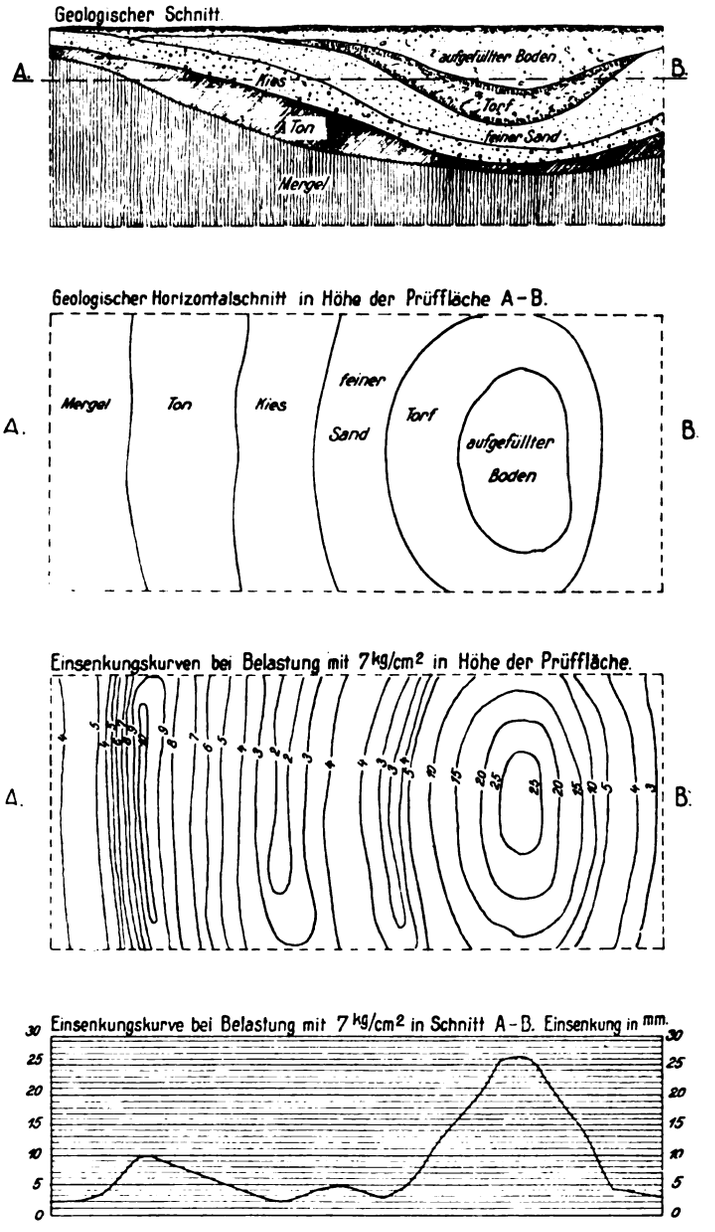
kann für jede Untersuchungstiefe ein Lageplan gezeichnet werden, in dem der Verlauf der Einsenkungen unter einer bestimmten Last kurvenmäßig dargestellt wird und alle Punkte gleicher Einsenkung unter einer bestimmten Last verbunden werden. Auf diese Weise lassen sich die geologischen und die bodenstatischen Verhältnisse leicht vergleichen und man gewinnt mit einem Blick einen Einblick in die bisher verborgenen Festigkeitseigenschaften des Untergrundes (Abb. 12, hierneben).

Ob man die Prüfplatte auf ihrer Druckseite eben ausführt oder ob man eine nach unten gewölbte Fläche vorzieht oder die Kegelform wählt, ist für die Durchführung der Arbeiten selbst ohne Einfluß. Die Prüfung kann mit jeder beliebigen Fläche ausgeführt werden. Es wird von dem Ergebnis der weiteren wissenschaftlichen Forschungen abhängen, welche Plattenform sich endgültig durchsetzen wird. Das System Wolfsholz-Siemens-Bauunion kann sich ohne weiteres den Forderungen der Wissenschaft anpassen. Hinsichtlich der Größe der Druckfläche ist man ebenfalls an keine bestimmte Abmessung gebunden. Es ist lediglich zu beachten, daß bei großen Bohrtiefen die Kosten um so höher werden, je größer der Durchmesser gewählt wird. Selbstverständlich muß auch bei Vergrößerung der Prüffläche der Apparat im ganzen stärker ausgeführt werden. Auch hier kann sich das System etwaigen neueren Gesichtspunkten leicht anpassen. Als besondere Vorzüge seien hier nochmals zusammengefaßt:

1. Die Möglichkeit, die Untersuchungen in jeder beliebigen Tiefe unabhängig von der Lage des Grundwasserspiegels und unabhängig von dem Vorhandensein offener Gewässer und deren Geschwindigkeit durchzuführen.
2. Die schnelle Umbaumöglichkeit des Apparates.
3. Die enge Verbindung zwischen geologischer und bodenstatischer Untersuchung.

Überall da, wo man sich ohnehin entschließt, einen Baugrund durch Bohrungen in geologischer Beziehung aufzuschließen, empfiehlt es sich, die bodenstatische Prüfung gleichzeitig durchzuführen, was mit dem beschriebenen System in einfachster Weise möglich ist. —

Nachschrift der Schriftleitung: Der vorstehend beschriebene Apparat erscheint gegenüber früheren, wenig erfolgreichen Versuchen auf diesem Gebiet als ein wesentlicher Fortschritt und sowohl geeignet zur Förderung unserer theoretischen Kenntnis über den Zusammenhang zwischen Bodenbeschaffenheit, Einsenkung und zuläss. Belastung wie auch zu nutzbringender praktischer Anwendung. —



VORSCHLAG VON BODENPRÜFPLÄNEN ABB. 12
den Zusammenhang der geologischen und bodenstatischen Verhältnisse darstellend

Digitized by Google

UMSCHNÜRTE STAHLKERNE IM SÄULENBAU

Von Dr. Fritz Emperger, Wien

Mit 6 Abbildungen

Die nordamerikanische Praxis hat sich im Eisenbetonbau von der von mir im Jahre 1893 dort eingeführten Bauweise nach System Melan, das ist eine Bewehrung von Druckgliedern mit steifen Querschnitten, nie ganz abgewendet, wie dies in Europa der Fall gewesen ist, wo der Gebrauch des schlaffen Rundeisens auch bei Druckgliedern ganz allgemein geworden ist. Beweis dafür sind die zahlreichen Bogenbrückenbauten dieser Art, unter denen die Bogenbrücke über den Mississippi in Minneapolis einige Zeit hindurch sogar die größte Bogenbrücke der Welt gewesen ist. Diese Auffassung, nach der etwa die halbe Festigkeit eines Druckgliedes durch einen steifen Stahlquerschnitt beigestellt wird, hat auch im Gebiete des Hochbaues weitgehende Anwendungen gefunden, während in der europäischen Praxis die billigere Säule mit Rundeisen und Bügeln alle übrigen Lösungen verdrängt hat. Dadurch, daß unsere Vorschriften diese Form und die Vernachlässigung der Längsbewehrung Vorschub leisten, ist man sogar dazu übergegangen, so wenig wie möglich Längsbewehrung anzuwenden, und es ist bei unseren Bauten der Anteil der Bewehrung an der Druckwirkung so gering, daß er gar nicht in Betracht gezogen zu werden brauchte.

Diese verschiedenartigen Auffassungen kommen in den Vorschriften der beiden Weltteile zum Ausdruck. Wir finden in amerikanischen Vorschriften Bewehrungen bis 6 v. H., sogar 8 v. H. als erlaubt vor, während die europäischen Vorschriften diese höchstens mit 3 v. H. begrenzen. Diese Begrenzung hat nur bei schlaffen Bewehrungen einen Sinn und während bei steifen Bewehrungen i. a. kein Bedürfnis vorliegt, über 6 v. H. hinauszugehen. Interessant ist auch die verschiedene Art der Vorschriften über die zulässigen Spannungen. Alle Vorschriften bedienen sich zwar der Formel: $P = \sigma_b (F_b + 15 F_e)$. Es wird in Europa aber je nach der Betongüte $\sigma_b = 30$—45 kg/cm² angenommen, während wir bei der amerikanischen Vorschrift eine weit größere Vorsicht in der Bemessung der Säule vorfinden.

Die Höhe der zulässigen Inanspruchnahme wird dort von der Größe der Längsbewehrung F_e abhängig gemacht nach der Formel

$$\sigma_b = 21 + (0{,}1 + 4\ F_e/F_k)\ K_b.$$

Sie beträgt bei der in Nordamerika vorgeschriebenen Mindestmenge der Bewehrung $F_e/F_k = 1$ v. H. und bei den dort üblichen vier Betonqualitäten von $K_b = 100$ — 140 — 175 — 211 kg/cm² eine dementsprechende zulässige Druckspannung $\sigma_b = 35$ bis 50 kg/cm². Bei der besten dort in Betracht gezogenen Betonqualität von 211 kg/cm² und bei der höchsten hierzulande erlaubten Eisenmenge steigert sich die zulässige Inanspruchnahme auf 65 kg/cm² und bei 6 v. H. sogar auf 90 kg/cm². Wir sehen also, daß die zulässigen Inanspruchnahmen des Betons bis zu dem Punkt übereinstimmen, wo die geforderte Eisenmenge nicht mehr als Rundeisen, sondern aus Walzprofilen, also durch eine selbständige Eisensäule hergestellt werden, und daß dann nicht nur die Inanspruchnahme des Betons hoch werde, sondern auch durch $n = 15$ eine volle Ausnützung des Stahlmaterials erreicht werden kann. Das in unseren Vorschriften vorgesehene Hinauftreiben der Betonfestigkeit durch eine starke Umschnürung wird in den amerikanischen Vorschriften n i c h t in Betracht gezogen. Die Umschnürung hat dort nur die Aufgabe, den Zusammenhang des Gesamtquerschnittes F_k zu gewährleisten.

Die amerikanischen Vorschriften berücksichtigen die einbetonierte Eisensäule weiterhin als „Composit Column". Es sind dies selbsttragende Stahlkerne sowohl aus Stahl wie auch aus Gußeisen, die von einem mittragenden Beton umhüllt sind. Für diese Eisensäulen wird die Regel gegeben, den Eisenquerschnitt mit der sonst üblichen Inanspruchnahme zu berücksichtigen und für den Beton den vierten Teil seiner Eigenfestigkeit einzusetzen. Bei der besten Betongüte würde demnach diese Mitwirkung des Betons 50 kg/cm² betragen. Wenn wir hier neuerdings versuchen, die Rechnung auf die Größe „n" zu beziehen, so ergebe dies bei einem Stahl von 3600 kg/cm² Stauchgrenze, bei dem 2100 kg/cm² zulässig sind, und bei einem Beton, bei dem 35 kg/cm² zulässig sind, ein $n = 60$, wogegen bei einem Stahl, bei dem nur 800 kg zulässig sind, zusammen mit einem Beton von 50 kg/cm², das bezgl. „n" auf 16 herabsinkt. Eine bessere Kennzeichnung dieser Verhältnisse sagt, daß im ersten Fall die Mitwirkung des Betons $^1/_{60}$, im letzteren $^1/_{16}$ beträgt.

Um den hier gebrauchten Ausdruck der Eigenfestigkeit, dessen sich Prof. Mörsch mit Vorliebe bedient, richtig zu verstehen, muß aufmerksam gemacht werden, daß dieser zwei Begriffe zusammenfaßt. Die Amerikaner verwenden anstatt des Würfels einen Zylinder von der doppelten Höhe des Durchmessers, der etwa 80 v. H. der Würfelfestigkeit besitzt. Seine Festigkeit gibt demnach gleichzeitig auch das, was wir als Säulenfestigkeit des Betons bezeichnen und was mit dem Worte der Eigenfestigkeit bezeichnet werden kann. Der grundsätzliche Unterschied bei der Abfassung der Vorschriften in Amerika und Europa liegt in der verschiedenen Bedeutung, die der Wirkung der Längseisen zugebilligt wird. Unsere Vorschriften berücksichtigen die Wirkung von steifen Bewehrungen gar nicht und behandeln diese in der Weise, daß der Konstrukteur bestrebt sein muß, stets die geringsten Abmessungen in Rundeisen zu verwenden, während in Nordamerika der Konstrukteur nur mit starken Abmessungen der Längseisen eine bessere Ausnützung des Betons erzielen darf. Wie wenig unsere Auffassung, die sich auf der Zahl $n = 15$ als etwas Unangreifbarem aufbaut, begründet ist, beweist zunächst die Tatsache, daß bei allen Versuchen, die sich mit der Frage befaßt haben, das Verhältnis der Spannungen unter den zulässigen Lasten mit $n = 5$ bis 7 ermittelt worden ist. Meine jüngsten Versuche haben dies nun dahin ergänzt, daß diese geringe Ausnützung nicht nur von allem Anfang da ist, sondern auch bis zum Bruche anhält, und eine Ausnützung der Fließgrenze bei Rundeisen nicht eintrifft. Nachdem nun die Tragfähigkeit jeder Säule, aus welchem Baustoff immer sie bestehen mag, von der Bruchlast abhängt, und nur auf diesem Wege die zulässige Inanspruchnahme bestimmt wird, so kann eine Verhältniszahl, die aus Elastizitäten abgeleitet wird, hier überhaupt nicht in Frage kommen, und dies um so mehr, als die Zahl $n = 15$ aus Versuchen mit Balken abgeleitet wurde. Ein nicht tiefschürfender Fachmann wird hier einwenden, daß es hervorragende Veröffentlichungen, wie z. B. von Bach, gibt, in denen die Behauptung vorkommt, daß die Richtigkeit der Zahl $n = 15$ erwiesen wurde. Eine genauere Überlegung jedoch sollte ihm zeigen, daß diese Zitate hier nicht in Betracht kommen, weil damit nur gemeint ist, daß diese Annahme nicht abträglich ist, was aber ebensogut von einem $n = 1$ oder von einem $n = 30$ gesagt werden kann, so zwar, daß ein Beweis ihrer Richtigkeit i m e x a k t e n S i n n e b e i S ä u l e n ü b e r h a u p t n i c h t v e r s u c h t w o r d e n i s t.

Ich habe dagegen den Nachweis der Unrichtigkeit von $n = 15$ wiederholt und erst kürzlich wieder geführt[1]), und ist mir von keiner Seite widersprochen worden. Eine Reihe von anerkannten Fachleuten haben der mangelhaften Eignung von $n = 15$ dadurch abzuhelfen versucht, daß sie bei Rundeisen angenommen haben, daß diese bis zur Fließgrenze ausgenützt werden können, und haben so die Tragfähigkeit einer Säule $P = F_b K_b + F_e K_e$ gesetzt. Der Fortbestand von $n = 15$ in den Vorschriften erklärt sich nur dadurch, weil diese unrichtige Annahme als unschädlich gelten kann, wenn man so schwache Bewehrungen verwendet, wie es derzeit allgemein üblich ist. Bei dem Gebrauch von stärkeren Bewehrungen ist diese Annahme ein Hindernis für ihren richtigen Gebrauch und eine sachgemäße Ausnützung. Ich habe es deshalb nie angestrebt, das von mir erfundene umschnürte Gußeisen in den mit der Zahl $n = 15$ behafteten Vorschriften unterzubringen, weil sein Gebrauch mit Bewehrungen von 2 bis 6 v. H. verbunden ist.

Die andere Auffassung dieser Fragen in Nordamerika erklärt sich damit, daß dort bei den zahlreichen Hochhäusern ein viel größeres Bedürfnis für die Herstellung schlanker und tragfähiger Säulen besteht. Es erklärt dies, warum meine Anregungen, diese Frage durch behördliche Versuche zu überprüfen, außer in Österreich nur in Nordamerika Anklang gefunden hat. Außer den immerhin zahlreichen Versuchen des „Öster-

[1]) Bauingenieur 1928, S. 482.

Digitized by Google

reichischen Eisenbetonausschusses" mit umschnürtem Gußeisen, dem auch einige Versuche mit umschnürtem Stahl von höherer Festigkeit angeschlossen wurden, hat nur in Nordamerika das „Bureau of Standards" umfangreiche Arbeiten dieser Art veröffentlicht. Man ist in Nordamerika bald dazu übergegangen, die Eisengerippe der amerikanischen Hochhäuser mit Beton zu verkleiden[2]).

Die Zusammenarbeit von Stahlkernen mit Beton zeigt überall dieselbe Entwicklung, wie sie sich auch bei meinen Versuchen nachweisen läßt. Zunächst die nur der umschnürte Kern F_k in Frage kommt, ist noch nicht in weitere Kreise gedrungen. Wir finden daher in den letzten Vorschriften aus dem Jahre 1924 des „Joint Committee of Standard Specification of Concrete and Reinforced Concrete" (dem nordamerikanischen Eisenbetonausschuß, siehe dort Seite 59, Punkt 168) bereits den Gedanken, daß die Tragkraft einer umschnürten Betonsäule mit einem Stahlkern die Summe der Tragkräfte dieses Kerns und des umschnürten Betonquerschnittes darstellt. Es ist damit jenes Gesetz der Addition der Festigkeiten, das ich in einem Vor-

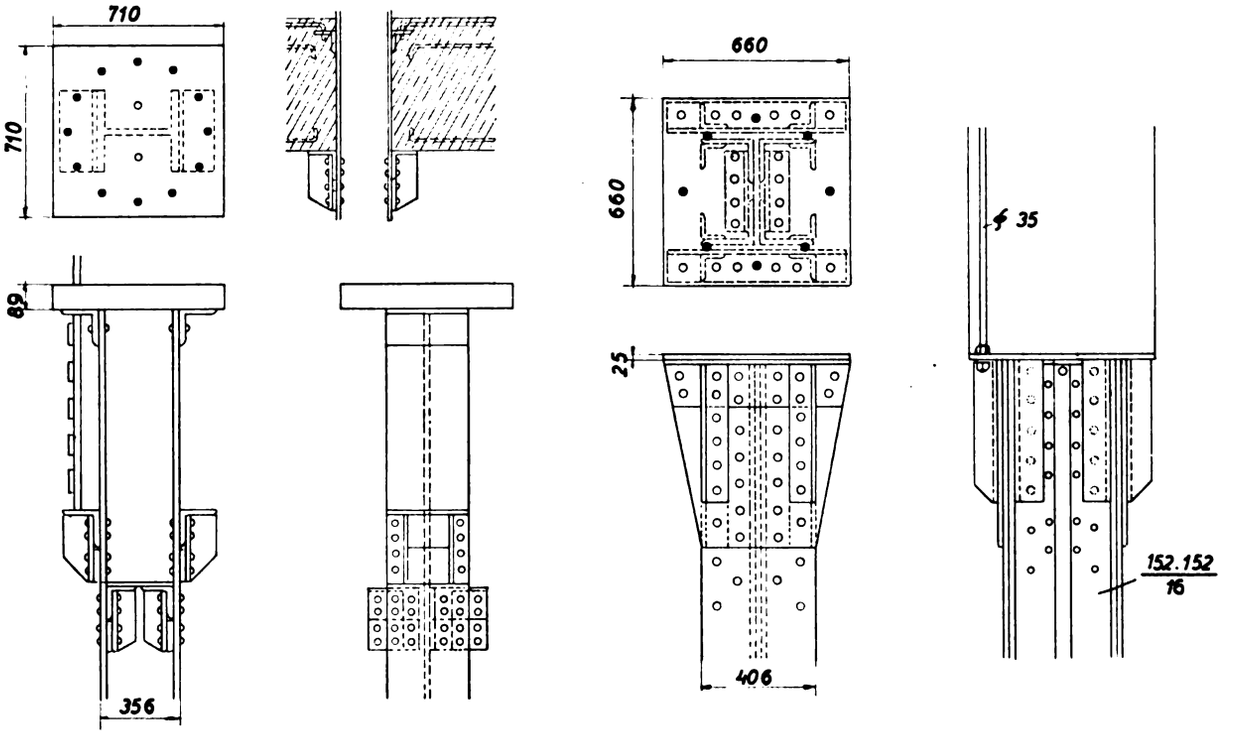


ABB. 1 AMERIKANISCHER WOLKENKRATZER MIT EISENSÄULEN UND AUFBAU IN UMSCHNÜRTEN BETON. ABB. 2

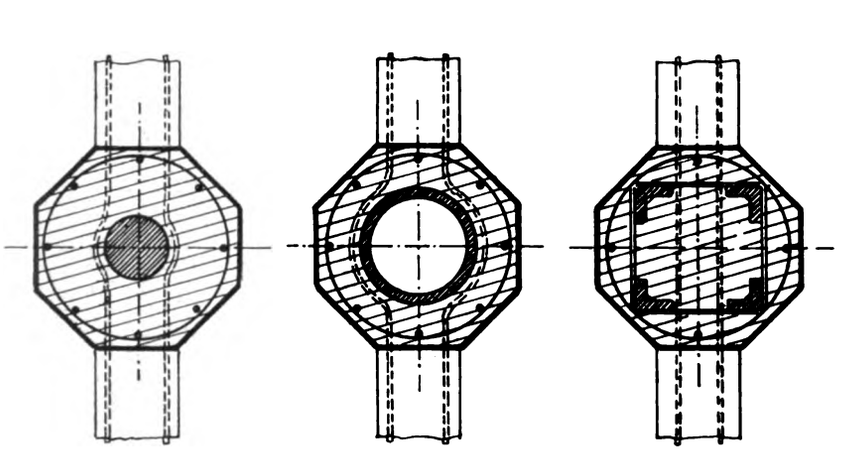
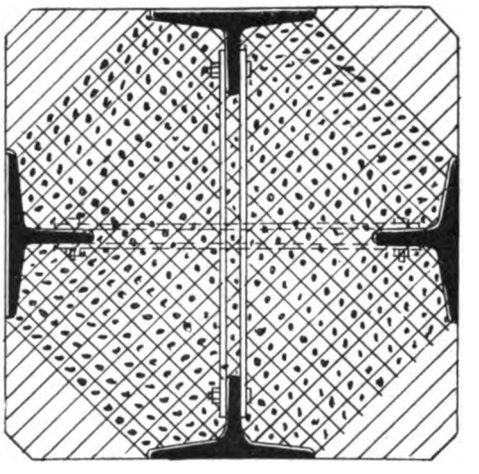


ABB. 3. IN NORDAMERIKA. ABB. 4 u. 5. NACH SYSTEM DR. EMPERGER SÄULEN AUS UMSCHNÜRTEN GUSSEISEN



EINBETONIERTE EISENSÄULE ABB. 6 MIT TEILWEISER MITWIRKUNG DES BETONS AUCH OHNE UMSCHNÜRUNG

Einbetonierung der gewöhnlichen Eisensäule[3]), dann die Anordnung eines Eisenquerschnittes, welcher den Beton umschließt. Es ergibt sich dabei die weitere Erkenntnis, daß die Zusammenarbeit durch die Umschnürung am besten gesichert ist[4]), und schließlich den von mir erst kürzlich geführten Nachweis, daß die Umschnürung, sofern man sie nicht zur Erhöhung der Druckfestigkeit des Betons verwendet, die beste Sicherung gegen das Abfallen der Schale ist, wie dies alle meine Versuche nachgewiesen haben. Dieser letzte Schritt, der uns von dem Vorurteil befreien soll, daß bei der Umschnürung

trag am internationalen Ingenieurkongreß in St. Franzisko 1916 aufgestellt habe, wiedergegeben, daß innerhalb einer Umschnürung die Festigkeit des Betons und des Stahlkernes bis zum Bruch zusammenarbeiten und sich addieren.

Unrichtig ist es dabei, für den Stahlkern und für den Beton verschiedene Sicherheiten anzunehmen. Wenn man für den Beton den vierten Teil seiner Eigenfestigkeit in Betracht zieht und für Stahl etwa der 2,5fache Teil, für Gußeisen etwa der sechste Teil eingesetzt wird, so fehlt uns der Maßstab, welche Sicherheit die Säule als einheitliches Ganze hat, was sie bis zum Bruch bleibt. Verschiedene Sicherheiten in einem Verbundkörper erscheinen mir hier wie auch beim Balken als ganz unlogisch. In welchem Maße die amerikanische Praxis sich dieser Kenntnis bemächtigt

[2]) Beton und Eisen 1908, S. 267. Mac Graw Building.
[3]) Beton und Eisen 1907, S. 101, und 1908, S. 149 und folgende. Siehe auch Forscherarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons Heft VIII, Säulenversuche 1908.
[4]) Beton und Eisen 1923, S. 118.

Digitized by Google

hat, beweisen die Mitteilungen von F. A. Randal, Chikago[5]), nach welchen die amerikanischen Hochhäuser, nur bis herab zu 6 Stockwerk vom Dach gerechnet, aus gewöhnlichem spiralumschnürten Eisenbeton hergestellt werden. Es sei hier bemerkt, daß die amerikanischen Vorschriften die spiralumschnürte Säule als die Regel auffassen und diese aus Gründen der Feuersicherheit und wegen ihrer sonstigen technischen Vorteile bevorzugen. Der Architekt, der ein Gebäude von 22 Stock entwirft, wird die Abmessungen der Innensäule mit 48 cm im Geviert bis zum Fundament herab beschränken. Der amerikanische Architekt verlangt einen gleichmäßigen Grundriß aller Stockwerke vom Dach bis zu ebener Erde. Es werden also vom 16. Stockwerk abwärts Säulen aus umschürtem Gußeisen oder aus umschürtem Stahl oder von Eisen allein verwendet. Auch hier kommt der Umstand in Betracht, daß man in Nordamerika die zulässige Inanspruchnahme der Säulen ohne eine starke Längsbewehrung nicht so liberal behandelt hat, wie dies bei uns in neuester Zeit Mode geworden ist. Es geschieht dies hier neuerdings (1925) mit Hinweis auf die französischen Vorschriften aus 1906, deren hohe Zahlen nicht wie bei uns in dem Sinne einer allgemein üblichen Grenze aufzufassen sind, sondern bei denen eine nicht verbindliche Form besteht, die an die Urteilskraft des Benützers, wie weit er diesbezüglich gehen soll und kann, viel höhere Anforderungen stellt, während es bei uns als unerhört gilt, weniger zu nehmen, als die Vorschrift erlaubt.

Bei den vorerwähnten Bauten von Hochhäusern in Chikago werden diese Säulen mit Stahlkernen aus Gußeisen oder Baustahl in Verbindung mit Decken und Wandträgern aus gewöhnlichem Eisenbeton ausgeführt. Diese Zusammenarbeit verlangt die Ausbildung einer Reihe von Einzelheiten für die Übertragung beim Übergang von der Säule aus gewöhnlichem Eisenbeton auf solche mit Stahlkern sowie bei dem Anschluß der Decken in den unteren Stockwerken. Es sei diesbezüglich auf die amerikanische Literatur[6]) verwiesen und es seien zwei Beispiele gegeben, bei denen eine Säule aus Baustahl zur Verstärkung Verwendung gefunden hat. Zum besseren Verständnis des Folgenden sei hervorgehoben, daß die erwähnte Vorschrift des amerikanischen Eisenbetonausschusses nicht in allen Vorschriften bei den einzelnen Städten Eingang gefunden hat, und daß sonach das Gesetz der Addition sich vielfach in diesen noch nicht vorfindet. Dies ist hinreichend dadurch erklärlich, daß nach dem Text der Vorschrift die wichtigste Voraussetzung für dieselbe, die Umschnürung der Säule, nicht klar gestellt erscheint. Sie findet sich zwar überall dort vor, wo man Gußeisen anwendet, bei Stabsäulen wird sie jedoch vielfach weggelassen, und dann ist es wohl begreiflich, daß die diesbezüglichen Vorschriften für die einbetonierte Stahlsäule nur die Festigkeit des Stahles allein in Betracht ziehen. Allen diesen Vorschlägen ist es aber gemeinsam, daß man in Nordamerika den Stahlkern im Zentrum der Säule anordnet und so den wesentlichsten Vorteil vernachlässigt, den die Vergrößerung des Trägheitsradius durch Vermehrung der Knickfestigkeit mit sich bringt.

Das in der Folge gegebene Beispiel zeigt den Übergang von einer umschnürten Eisenbetonsäule in eine Stahlsäule, bei der auf die Mitwirkung des Betons keine weitere Rücksicht genommen worden ist. Die Stahlbewehrung besteht in einem solchen Falle aus Doppel-T-Trägern, die entweder Walzträger (Abb. 1, S. 115) oder genietete Träger (Abb. 2, S. 115) sein können. Der Querschnitt dieser Säulen beträgt durch alle Stockwerke 40 bis 50 cm im Geviert und umschließt einen Stahlkern von 30 bis 40 cm kleinster Abmessung. Während eine Säule aus umschnürtem Gußeisen oder aus umschnürtem Stahl ohne weiteres in die gewöhnlich umschnürte Säule übergeht, bedarf es hier besonderer Vorkehrungen für diesen Systemwechsel, der durch die Einschaltung einer besonderen Stahlplatte gekennzeichnet ist. Besonders nachteilig sind die auf diese Weise notwendig gewordenen Konsolen zur Lastübertragung der Eisenbetondecke auf die Eisensäule. Ihre Wiedergabe soll hier nicht in dem Sinne ausgelegt werden, daß ich diese für vorbildlich, sondern bestenfalls für nicht schädlich ansehe.

Bei den Ausführungen von umschnürtem Gußeisen in Nordamerika hat man zwar die Umschnürung überall benützt, aber auch die zentrale Anordnung des Gußeisenstabes, wie in Abb. 3, S. 115, bei den Bauten von Wolkenkratzern des Ing. Mensch-Chikago. Wie ich durch eigene Versuche nachgewiesen habe, hat diese Anordnung zwar ihre Vorteile, ich habe jedoch immer die in Abb. 4, S. 115, gezeigte hohle runde Säule, bei der das Gußeisen in der Entfernung von etwa der halben Ganghöhe umschnürt ist, vorgezogen, und bin schließlich zu einer Unterteilung des Querschnittes (Abb. 5, S. 115) übergegangen, bei der die Umschnürung sich teilweise an die Gußeisenbewehrung anlegt. Eine weitere Ausbildung dieser Einzelheiten hat Herr Baurat Dr. Bauer in die Wege geleitet. Wenn wir die Anordnung in der Abb. 3 und 5 vergleichen, so ergibt die letztere einen fast doppelt so großen Trägheitsradius. Damit ist nicht nur eine wesentliche Erhöhung der Knicksteifigkeit, sondern auch des Widerstandes gegen exzentrische Kräfte verbunden. Wenn ich ein Eisen umschnüre, so bedarf es keiner größeren Schutzschicht gegen Feuer als 5 cm. Die weitergehenden Forderungen ergeben sich bei Umhüllungen mit gewöhnlichem Beton oder bei einer Verkleidung mit Ziegeln. Mangels einer Umschnürung werden diese Schutzschichten durch eine Stichflamme gesprengt und erscheint daher eine Forderung von bis 10 cm erklärlich.

Bei Säulen mit einem Kern aus Baustahl hängt die Mitwirkung des Betons von der Form des Querschnittes ab und ob die hervorragenden Flanschen das Absprengen des Betons hindern. Der Schutz gegen Feuer ist nach ähnlichen Gesichtspunkten zu beurteilen wie bei Gußeisen. Die Vermehrung der Knickfestigkeit verlangt auch in diesem Falle ein Herausrücken der Eisensäule bis zur Umschnürung. Diese Anordnung hat den weiteren Vorteil, Raum für die durchgehenden Bewehrungen der Deckeneisen zu schaffen. Es ist nicht nötig, die bei einem so verbreiterten Querschnitt der Säule sonst nötige Vergitterung auszuführen. Die Eisenkonstrukteure wissen vielfach nicht, daß ich durch Versuche nachgewiesen habe, daß die Einbetonierung eine Vereinfachung der Vergitterung ermöglicht, so zwar, daß eine Querverbindung aus Flacheisen der doppelten Entfernung des sonst Üblichen ausreicht.

Versuche wie Abb. 6, S. 115, haben bewiesen, daß man auch bei Säulen den Beton zwischen den Flanschen des Eisenträgers festhalten kann, ohne daß es nötig ist, der Eisenbewehrung eine röhrenförmige Form zu geben. Diese Formgebung genügt, um den Beton bis zum Bruch zur Mitarbeit festzuhalten. Ich habe derartige Säulen in dem Forscherheft VIII aus dem Gebiete des Eisenbetons 1908 „Versuche mit Säulen aus Eisenbeton und einbetonierten Eisensäulen" und späterhin einer Untersuchung unterzogen[7]). Sie zeigen, daß man auch ohne Umschnürung die Mitwirkung eines Teiles des Betonquerschnittes über die zulässige Last hinaus sicherstellen kann. Die Verhältnisse finden sich in der Abb. 6 durch Schraffur angedeutet. Es ist ersichtlich gemacht, welcher Teil des Betons sich loslöst, und daher als nicht mitwirkend anzusehen ist. In ähnlicher Weise wie das bei den Bogenbrücken nach dem System Melan der Fall ist. Jedenfalls geht es nicht an, ohne Umschnürung jenen Teil des Betonquerschnittes als mitwirkend anzusehen, der nicht durch die Mithilfe der Einspannung der Flanschen festgehalten wird. Papier ist geduldig und es wird auf diesem Gebiete viel gesündigt, weil diese Erscheinungen unter zulässigen Lasten nicht immer und nicht gleich ersichtlich sind. In der Versuchspresse tritt eine plötzliche Zerstörung des Betons ein und eine stoßartige Übertragung der bisher vom Beton aufgenommenen Kräfte auf den Eisenkern. Mit derselben ist ein Ruck verbunden, der zu einer vorzeitigen Zerstörung der Eisensäule führen kann, wie ich dies durch Versuche wiederholt nachgewiesen habe[8]) so zwar, daß eine derartig einbetonierte Säule eine geringere Tragfähigkeit, also für dieselbe Last eine geringere Sicherheit besitzt, als die nicht einbetonierte. Wenn man ihr aber noch eine höher zulässige Last zumutet, so ist das ganz ungerechtfertigt.

Diese vielfach ungeklärten Zustände lassen die zwiespältige Praxis über die Berechnung der zulässigen Last der einbetonierten Eisensäule erklärlich erscheinen. Auch in Nordamerika bestehen diesbezüglich verschiedene Auffassungen, und hat sich die hier angeführte Vorschrift des amerikanischen Eisenbetonausschusses nicht allgemein durchgesetzt. In einer Reihe von Städten bestehen Vorschriften, bei denen

[5]) Engineering News-Record v. 19. VII., Jahrg. 1928, S. 88.

[6]) Siehe Engineeiering News-Record v. 18. Okt. 1928, S. 593.

[7]) Beton und Eisen 1908, S. 149, und weitere Versuche des Verfassers siehe auch Bauingenieur 1928, S. 186.

[8]) Heft 3 der Berichte des österr. Eisenbetonausschusses. Von Spitzer.

Digitized by Google

ebenso wie hier zu Lande für die einbetonierte Eisensäule nur die Tragfähigkeit des Eisens berücksichtigt wird. Es ist dies eine ganz unerhörte national-ökonomische Verschwendung, und der Hauptgrund, weswegen die Eisensäule auf diesem Gebiete so wenig gebraucht wird und wirtschaftlich gar nicht wettbewerbsfähig erscheint. Diese Auffassung erklärt sich dadurch, daß auch die Vorschriften des amerikanischen Eisenbetonausschusses keinen klaren Trennungsstrich zwischen einer brauchbaren und einer unbrauchbaren Einbetonierung haben, die durch den Gebrauch der Umschnürung gekennzeichnet ist. Jene Fälle, wo wie in Abb. 6 auch ohne Umschnürung eine Mitwirkung des Betons erzielt werden kann, können ohne Schaden für die Allgemeinheit unberücksichtigt bleiben.

Durch diese Erkenntnis ergeben sich auch bessere Lösungen für die in der Abb. 1 und 2 gekennzeichneten Verhältnisse, sowohl für den Übergang von der gewöhnlichen umschürten Betonsäule zu dem umschnürten Stahl bzw. zum umschnürten Eisenbeton, also auch mit Bezug auf die Anschlüsse zu den Eisenbetondecken.

Kennzeichnend für die Ausführungen in der Art wie Abb. 1 und 2 ist einerseits die Einführung einer Trennungsplatte im Säulenstrang, durch die die Lasten vom Beton auf den Eisenkern übertragen werden, und andererseits die Eisenkonsolen, die dieselbe Aufgabe der Übertragung der Lasten der Decke auf den Eisenkern bezwecken. Sobald wir aus der gewöhnlichen Umschnürung der zunehmenden Last zum umschnürten Stahl und zum umschnürten Gußeisen übergehen, benötigen wir keine besonderen Vorkehrungen. Diese werden von der Bewehrung selbsttätig besorgt, und in gleicher Weise genügen auch die üblichen Anschlüsse der Eisenbetondecken für die Lastübertragung. Das Ergebnis ist ein im ganzen Bau vorhandener Säulenstrang von durch alle Stockwerke gleichen äußeren Abmessungen, indem sich nur die Bewehrungen entsprechend der Zunahme der Lasten verstärken.

Bei unserer derzeit geringen Bautätigkeit haben wir wenig Gelegenheit, die verschiedenen Säulentypen zu vergleichen. Es sei deshalb der Besuch der Stadt Prag empfohlen, wo zur Zeit eine interessante Beispielsammlung gesehen werden kann, weil das ganze Zentrum der Stadt sich im Zustande eines vollständigen Umbaues befindet. Es werden dort eine ganze Reihe hervorragender Geschäftshäuser, Banken und Hotels erbaut und zu diesem Zwecke die meisten Hauptstraßen vollständig niedergelegt. Dies gibt Gelegenheit zu vergleichenden Studien von allen Bauweisen. Die Mehrzahl der Ausführungen besteht aus einem Eisenbetongerippe in der gewöhnlichen Bauart. Wir finden dort aber auch zwei Gebäude aus umschnürtem Gußeisen, und zwar das eine nach der alten von mir wiederholt verwendeten Form mit runden hohlen Gußeisensäulen, Abb. 3, während ein zweites jene Neuerungen aufweist, die teilweise von Dr. Bauer in Vorschlag gebracht worden sind. Besonders bemerkenswert ist das Auftreten von zwei Stahlrippenbauten aus Si-Stahl. Die ganze Tragkonstruktion besteht ausschließlich aus Stahl. Ihre Feuersicherheit wird durch eine Verkleidung mit Hohlziegeln hergestellt. Diese Ausbildung ist nicht einwandfrei, wie verschiedene große Brände in den Vereinigten Staaten bewiesen haben. Eine Verkleidung mit umschnürtem Beton ist derselben mehrfach überlegen, und gewiß auch billiger. Der am meisten ins Auge springende Verstoß besteht in der Verwendung einer Umhüllung, die nicht statisch mitwirkt. Ich habe diese Verschwendung der Stahlmenge wiederholt nachgewiesen[9]) und durch Versuche belegt. Es ist bezeichnend, daß alle in der letzten Zeit geführten Untersuchungen[10]) über die Wirtschaftlichkeit von Gerippebauten, einerseits aus Eisen und anderseits aus Eisenbeton, die Tatsache hervorheben, daß die Überlegenheit des Eisenbetons in erster Linie in der Ausbildung der Säule zu suchen ist. Es muß daher dieses Festhalten seitens der Eisenleute an einer ausschließlich aus Stahl hergestellten Säule als eine unberechtigte Verschwendung und Schwerfälligkeit bezeichnet werden. Von derselben Art wie das mangelhafte Verständnis für die Verwendung von selbsttragenden Bewehrungen seitens der Eisenbetonunternehmungen. Solche Fragen sind nicht unter dem Gesichtspunkt der Gewohnheit oder der Vorliebe zu behandeln. Wenn schon Spezialbauunternehmungen höheren volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht zugänglich sind und ihren Zweck am besten dann erfüllt zu haben glauben, wenn bei dem Eisenbau die möglichst große Zahl von Kilogramm Eisen Verwendung finden, so sollte doch die Erwägung für eine bessere und billigere Lösung sich dann durchsetzen, wenn das eigene Interesse dabei so offenkundig berührt wird.

Diese Vorschläge geben sich als eine Art Ausgleich dieser mit Unrecht als strittig dastehenden Gebiete des Eisens und des Eisenbetons, weil die Wahl der Bauweise nicht von der Firma, sondern vom Standpunkt des Ingenieurs entschieden werden muß, welcher den jeweils besten Baustoff und den vorteilhaftesten Verbund vertreten wird. Wenn nun auch diese hier dargelegte Frage durch die seltene Ausführung von Hochhäusern an Bedeutung verliert, so muß doch darauf hingewiesen werden, welchen Gewinn diese auch nur bei der Planung von Warenhäusern und anderen schwerbelasteten Säulen bedeutet, und das sich dieselbe auch bei anderen Druckgliedern, also insbesondere bei Bogenbrücken, auswirkt. Es erscheint daher die Forderung berechtigt, die große Lücke in unserem Wissen durch Versuche mit Säulen, die eine starke Bewehrung von 3 bis 8 v. H. mit Walzprofilen oder Gußeisenstäben aufweisen, ehestens durch Versuche mit Säulen zu schließen.

Es soll dies auch eine Klärung in der Frage der Verwendung der Größe $n = 15$ bringen, die wie ein Dogma behandelt wird. Die Kosten dieser Versuche wären von den Eisenleuten und den Fachleuten des Eisenbetons gemeinsam aufzubringen, weil sie daran ein gemeinsames Interesse haben. Dies könnte in der weiteren Folge zu einer Nachahmung des englischen Beispiels führen, wo sich die beiden Wissensgebiete im „Institute of structural Engineers" vereint vorfinden, während sie bei uns, bisher im Stahlbauverband und im Betonverein getrennt, keine gemeinsame Flagge für ihre Zusammenarbeit finden konnten. —

[9]) Bauingenieur 1928, Seite 773b.

[10]) Von Spiegel usw.

VOLLWERTIGE EISENBETONTRÄGER

Von Dr.-Ing. R. Färber, Breslau[1]). Beratender Ingenieur V. B. I.

Wenn ein Eisenbetonbalken, selbst der ganz einfache Freiträger, wie er in der Abb. S. 118 dargestellt ist[2]), detailliert werden soll, so ist es heute erforderlich, nicht nur das Maximalmoment und den maßgebenden Querschnitt zu ermitteln, wie beim Eisenträger, sondern man benötigt noch die Momentenlinie und das Schubdiagramm; die Bestimmungen des deutschen Ausschusses für Eisenbeton steuern offensichtlich darauf hin, daß die Abbiegungen der Eiseneinlagen möglichst genau der Momentenlinie angepaßt werden müssen, so daß an die Stelle der freilich nicht durchweg einwandfreien Faustregeln der alten Praktiker ein Verfahren tritt, das eine größere Büroarbeit erfordert, und auch die Arbeit auf der Baustelle nicht gerade erleichtert. Wenn man auf diese Weise wertvollere Konstruktionen erhalten würde, so müßte man diesen Entwicklungsgang in Kauf nehmen. Leider gelangt man aber auf diesem Wege zu einer Verschlechterung der Eisenbetonträger gegenüber den Eisenträgern, wie sich aus den folgenden Ausführungen ergibt:

Der in der Abbildung gezeichnete Freiträger habe z. B. auf einer Deckennutzfläche von 2,5 mal 6 = 15 qm im ganzen 7 t ständige Last und 15 t Nutzlast zu tragen. Das Maximalmoment ist also bei 6 m Spannweite

$$M = \frac{(7 + 15) \cdot 6}{8} = 16{,}5 \text{ mt}$$

Ein Eisenträger würde bei 1200 kg/cm² zulässiger Beanspruchung ein Widerstandsmoment von 1380 cm³ benötigen, und hierfür liefert jede Trägertabelle das

[1]) Anmerkung der Schriftleitung. Der Aufsatz liegt uns schon seit langer Zeit vor.

[2]) Die Abbildung S. 118 entspricht einem im „Bauingenieur", Heft 16, Jahrg. 1927, besprochenen Musterbeispiel.

Digitized by Google

Normalprofil NP 40 mit allen zugehörigen Abmessungen und Gewichtsangaben.

Man vergleiche zunächst einmal die beim Eisenbetonträger erforderliche Konstruktionsarbeit. Nachdem der Hauptquerschnitt berechnet ist, was schon mangels Normung mehr Zeit kostet als beim Eisenträger, müssen die Abbiegungen möglichst genau nach der Momentenlinie und dem Schubdiagramm konstruiert werden. Dadurch erhält man aber einen Träger, der nur in der Mitte das Maximalmoment aufnehmen kann, für das der Hauptquerschnitt berechnet worden ist, während der T-Träger das Maximalmoment an jeder beliebigen Stelle tragen kann. Nun kann sich vernünftigerweise kein Bauherr darauf festlegen, daß er seine Decken nur gleichmäßig belasten darf; er kann und muß mit Recht verlangen, daß ein Träger auch beliebige Streckenlasten und Einzellasten insoweit aushalten muß, als die Gesamtlast und das Maximalmoment dadurch nicht über die Rechnungsgrundlage hinauswachsen. Beispielsweise würde bei dem in der

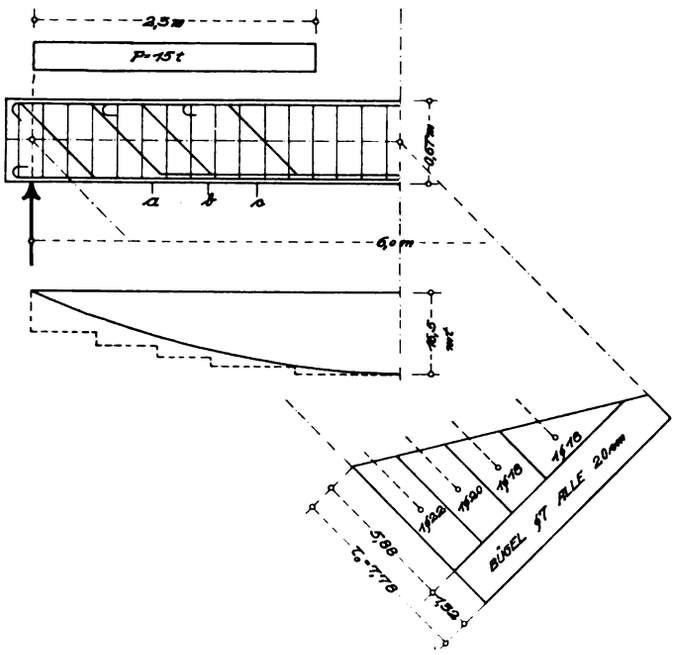


Abbildung dargestellten Träger von 6 m Spannweite die Nutzlast von 15 t auf eine Strecke von 2,30 m neben dem Auflager gestapelt auch nur dasselbe Maximalmoment ergeben, als wenn sie über den ganzen Träger gleichmäßig verteilt wird; aber bei dieser Laststellung, die praktisch viel eher vorkommen kann, als die theoretische gleichmäßige Verteilung, liegt das Maximalmoment um 115 cm außerhalb der Mitte. Infolgedessen fällt der nach der Parabel abgebogene Zuggurt des Trägers in den Punkten a, b und c zu schwach aus; der Fehlbetrag kann 30 v. H. bei Freiträgern und u. U. 60 v. H. bei durchlaufenden Trägern ausmachen; das bedeutet eine erhebliche Minderung des Gebrauchswertes der Eisenbetonträger gegenüber demjenigen von Eisenträgern, die das Maximalmoment an jeder Stelle aufnehmen können.

Noch größer wird der Unterschied, wenn man die Widerstandsfähigkeit des Verbunds in Betracht zieht. Bei der in der Abbildung gezeichneten seitlichen Lastgruppierung, die von einem eisernen Träger ohne Überbeanspruchung getragen wird, ist z. B. der Verbund des üblichen Eisenbetonbalkens am Auflager um 50 v. H. überlastet. Bezüglich der Mittelpartie des Trägers muß man verlangen, daß mindestens die halbe Nutzlast, im vorliegenden Falle also 7500 kg, als Einzellast getragen wird; der Eisenträger leistet dieses auch, aber die schwachen Bügel des Eisenbetonträgers werden dabei um 70 v. H. überlastet, wenn man, wie es die neuen Eisenbetonbestimmungen fordern, von der Inrechnungstellung der Mitwirkung des Betons absieht. Der Bauherr ist also gezwungen, um genügende Bewegungsfreiheit in der Benutzbarkeit seiner Decken zu bekommen, die Nutzlasten reichlicher anzunehmen, wodurch die Hauptquerschnitte unnötig vergrößert werden.

Es fragt sich nun, ob es möglich wäre, hier Abhilfe zu schaffen. Zunächst hat es den Anschein, als ob uferlose Projektschwierigkeiten entstehen müßten, wenn man fordert, daß Träger nicht nur gegen die gleichmäßig verteilte Nutzlast, sondern auch gegen alle möglichen Streckenlasten und Einzellasten, selbstverständlich im Rahmen der grundlegenden Gesamtlast und ohne Vergrößerung der Hauptquerschnitte dimensioniert werden müssen. Verfolgt man diesen Gedanken aber näher, so findet man, daß es möglich ist, Grenzlinien für den Verlauf des Momenten- und Querkraftdiagramms zu finden, die allen praktischen Anforderungen genügen, so daß die darnach detaillierten Eisenbetonträger den entsprechenden eisernen Trägern an Gebrauchstragfähigkeit gleichkommen.

Mit Hilfe dieser Grenzdiagramme könnte man dann zu einer Art Normung gelangen derart, daß der gesamte Verlauf der Eiseneinlagen sich nach Ermittlung der Hauptquerschnitte automatisch ergibt. Ein einfaches graphisches Hilfsmittel hätte ohne Momenten- und Schubdiagramm die gesamte Bügelausteilung und die Abbiege- bzw. Endigungsstellen der Zugbewehrung zu liefern, und zwar sowohl für frei aufliegende als für durchlaufende Träger derart, daß die besprochenen Anforderungen hinsichtlich der Benutzbarkeit erfüllt sind.

Es liegt in der Natur der Sache, daß bei derartigen Trägern, die man zur Unterscheidung von den üblichen Konstruktionen als „vollwertige Träger" bezeichnen kann, für den Verbund wieder vorwiegend Bügel verwendet werden, weil der Verbundquerschnitt so groß wird, daß Abbiegungen allein nicht zureichen würden, um so mehr, als die Zuggurtstäbe auch nicht mehr so früh abgebogen werden dürfen, wie es heute zum Schaden der Gebrauchssicherheit üblich geworden ist. Dazu kommt, daß der Wert der Abbiegungen für den Verbund heute insofern überschätzt wird, als deren Querschnitt mit dem 1,41-fachen Betrag in Rechnung gestellt wird, während sich beweisen läßt, daß man nur mit dem einfachen Querschnitt rechnen darf, worauf aber an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden soll[3]). Die alten praktischen Konstruktionen des Hennebique-Systems mit der nach dem Auflager zu enger werdenden Bügelausteilung erstehen also beim vollwertigen Träger in verbesserter Form.

Es darf aber nicht übersehen werden, daß die üblichen Bügel infolge ihrer unzureichenden oberen und unteren Verankerung nicht genügend wirksam sein können, und daher Versuchsergebnisse zeitigen, die zu der Meinung Veranlassung gegeben haben, als ob den Bügeln überhaupt nur eine untergeordnete Bedeutung bei Übertragung der Schubspannung zukomme. Hier ist Abhilfe durch Verwendung von Evolventenhaken[4]) möglich; dann können die Bügel auch aus hochbeanspruchtem Stahl ausgeführt werden und dabei die volle Schubspannung einwandfrei übertragen. Dadurch, ferner durch die Minderung der Detaillierungskosten und durch die Vereinfachung der Biegearbeit werden die vollwertigen Eisenbetonträger nicht teurer als die üblichen minderleistungsfähigen Konstruktionen; wenn man aber außerdem mit um rd. 20 v. H. ermäßigten Nutzlasten rechnen würde, wobei die vollwertigen Träger praktisch noch immer eine bessere Sicherheit bieten, als die üblichen Konstruktionen, so könnte man zu bemerkenswerten Verbilligungsmöglichkeiten im Eisenbetonbau gelangen. —

[3]) Vgl. die Abhandlung des Verfassers über „Die Berechnung des Verbundquerschnittes von Eisenbetonbalken" in „Beton und Eisen" 1927, Heft 17, und 1928, Heft 5.

[4]) Vgl. Abb. 12 u. 13 der in Anm. 3 erwähnten Abhandlung.

VERMISCHTES

Mittellandkanal und Elb-Niedrigwasserregulierung. Der Große Ausschuß des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt e. V." tagte am 17. September 1929 unter dem Vorsitz von Generaldirektor Dr. h. c. Ott, Köln-Marienburg, in Magdeburg. Die aus allen Teilen des Reiches, insbesondere aus Mitteldeutschland, stark besuchte Versammlung nahm einen Bericht des Elbstrombaudirektors Dr.-Ing. E. h. Zander, Magdeburg, über den Stand der Bauarbeiten am Mittellandkanal und einen Vortrag des Magdeburger Stadtbaurates Dr. Götsch über die Magdeburger Hafen- und Industriebauten im Elbabstieggelände des Mittellandkanals entgegen.

Digitized by Google

Strombaudirektor Dr.-Ing. Zander gab zunächst eine geschichtliche Darstellung über den Mittellandkanal vom Rhein bis zur Elbe bzw. Berlin, unter Hinweis auf die vielen Schwierigkeiten, die der Durchführung dieses Projekts seit mehr als 40 Jahren entgegenstanden. An der Hand zahlreicher sehr instruktiver Lichtbilder gab der Vortragende einen kurzen Überblick über die fertige Kanalstrecke vom Rhein bis Peine und über die in der Ausführung begriffenen Baggerarbeiten und Kunstbauten von Peine bis Burg. Ursprünglich war bei Beginn der Arbeiten im Jahre 1926 die Fertigstellung des Kanals bis zum Jahre 1932 in Aussicht genommen und dementsprechend auch die Einleitung der Arbeiten vorbereitet. Da aber infolge der Geldknappheit im Reich die Bauraten nur in beschränktem Umfange jährlich zur Verfügung gestellt werden können, wird voraussichtlich der Kanal im Jahre 1937 vollendet werden.

Er wies darauf hin, daß neben der Förderung der Schiffahrt und der Industrie auch die Hebung und Förderung der Landwirtschaft mit dem Bau des Kanals verbunden werden soll. Es ist in Aussicht genommen, etwa 14 000 ha Landflächen teilweise durch Bewässerung, teilweise durch Entwässerung, teilweise durch Aufhöhung mit Kanalbaggergut in höhere und bessere Kultur zu bringen. Es sind neun Erdarbeitslose vergeben, die rund ein Drittel der ganzen Kanallänge umfassen und in denen rund fünf Neuntel der Gesamtbodenmenge von 45 Millionen cbm enthalten sind. Bisher sind 13 Millionen m³ Bodenaushub geleistet; zur Zeit beträgt die tägliche Baggermenge 40 000 m³. Entsprechend dem Fortschritt der Erdarbeiten ist die Ausführung der Kunstbauten gefördert worden. Von 12 Eisenbahnbrücken sind 4 fertiggestellt, von 76 Straßenbrücken 22 und von 53 Dükern und Durchlässen 9. Die durchschnittliche Zahl der auf den Baustellen beschäftigten Arbeiter ist zur Zeit 4100, im Jahre 1928 war die Zahl 3600. In diesen Zahlen sind nur die vor Ort tätigen Arbeitskräfte berücksichtigt.

Beim Südflügel sind die Vorarbeiten für den Bernburg-Staßfurt-Kanal und für den Kreypau-Leipzig-Kanal beendet und die Kostenanschläge aufgestellt.

Ferner sind an der Saale die Entwürfe für Begradigungen zu stark gekrümmter Stromstrecken teilweise fertiggestellt, teilweise in Bearbeitung.

Die für den Südflügel wichtige Errichtung von Talsperren ist durch die Inangriffnahme des Baues der Bleilochsperre berücksichtigt, die in etwa drei bis vier Jahren fertiggestellt sein wird.

Stadtbaurat Dr. Götsch gab einleitend einen interessanten Überblick über die Beziehungen Magdeburgs zur Elbe und Elbschiffahrt und die bereits bestehenden, der Schiffahrt und dem Wasserumschlag dienenden städtischen und privaten Einrichtungen: Die Umschlagsstellen an der Stromelbe, den Neustädter Handelshafen, den Industriehafen, die (städtische) Hafen- und Lagerhaus G.m.b.H., den Elbebahnhof usw.

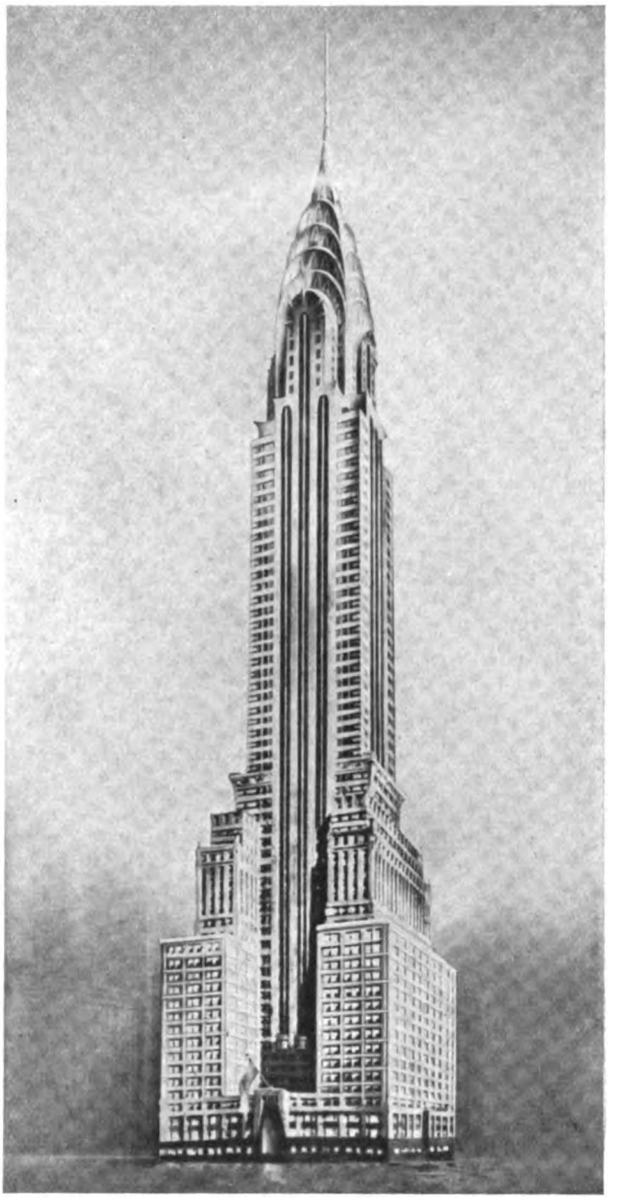
Durch die Verbindung des westlichen und östlichen Wasserstraßensystems (Rhein, Ems, Weser, Elbe, Havel, Spree, Oder, Warthe und Netze) sei eine Neuorientierung der Binnenschiffahrt bedingt. Magdeburgs Bedeutung liege in seiner Eigenschaft als Schnittpunkt des Mittellandkanals mit der Elbe. Der Vortragende erörterte sodann die technischen Einzelheiten des Kanalabstiegs zur Elbe, für den ein Schiffshebewerk zur Überwindung der Wasserspiegeldifferenz (bei mittlerem Wasserstande von rund 16,0 m) vorgesehen ist.

Zweck und Ziel des neuen Hafengebietes sei vor allem die Unterbringung von Industrieunternehmungen. Bekanntlich haben sich im Hafengelände bereits die Großgaserei Mitteldeutschland A.-G., das Mitteldeutsche Kraftwerk Magdeburg A.-G. und der Verhüttungsbetrieb der Bergwerks-Gesellschaft Georg von Giesches Erben, Breslau, Niederlassungsmöglichkeiten gesichert. Darüber hinaus bestehe eine durchaus günstige Basis für Erweiterungen und neue Industriesiedlungen. Abschließend gab der Vortragende dann noch einen Überblick über die örtliche Lage der eigentlichen Hafenbauten und deren Beziehungen zur staatlichen Abstiegstrecke.

Unter dem unmittelbaren Eindruck der gegenwärtigen schwierigen Niedrigwasserkatastrophe der Elbe entspann sich im Anschluß an die beiden Vorträge eine Aussprache über die Notwendigkeit einer umfassenden Niedrigwasserregulierung von Elbe und Oder. Eine von Direktor Wankel, Schönebeck, für die Elbe eingebrachte und von Reichsminister a. D. Dr.-Ing. E. h. Gothein, Berlin, für die Oder ergänzte Entschließung, in der im Interesse der deutschen Wirtschaft die sofortige Inangriffnahme und beschleunigte Durchführung der Niedrigwasserregulierung von Elbe und Oder gefordert und hierfür der Bau von Talsperren im Niederschlagsgebiet dieser Flüsse als besonders geeignet befürwortet wird, fand einstimmige Annahme.

Die Tagung fand am 18. September 1929 ihren Abschluß mit einer Besichtigungsfahrt in das Kanalbaugelände, die den Teilnehmern ein eindrucksvolles Bild von den Industrie-Siedlungs- und Hafenbauten Magdeburgs, dem gegenwärtigen Stand der Bauarbeiten am Mittellandkanal und den modernen und rationellen Baumethoden des Kanalbaues vermittelte. —

Nicht rostender Stahl — Nirosta — in der Baukunst. Das Verwaltungsgebäude der Chrysler Motor Car Corporation, New York, das zur Zeit an hervorragender Stelle der City (42. Straße - Lexington Avenue) erbaut wird, soll mit 68 Stockwerken eine Höhe von nahezu 250 m erreichen und dürfte damit einstweilen das höchste Turmhaus Amerikas sein.



Bei weitgehendem Verzicht auf sonstiges Zierwerk, wie es dem Zweck des Geschäftshauses entspricht, wird sowohl für das Äußere des Bauwerks, z. B. für die großen Ladenfronten des Erdgeschosses, für alle größeren Fenster der unteren Stockwerke und vor allem für die gesamte Bedachung des Turmhelmes sowie für die Innenausstattung nichtrostender Stahl (Nirosta) verwendet. Man verspricht sich namentlich von dem weithin sichtbaren Turm, der durch eine Bedachung aus nichtrostendem Stahl in zartem, für das

Digitized by Google

Auge ganz neuartigem Silberglanz erscheinen wird, eine eigenartige Belebung des Gesamtstadtbildes. Die Amerikaner zeigen durch ihren Entschluß, daß sie zu der Haltbarkeit und Witterungsbeständigkeit des nichtrostenden Stahls unbedingtes Vertrauen haben.

Die Gesamtmenge des für das Gebäude erforderlichen nichtrostenden Stahls beträgt rund 700 t. Der Stahl entspricht dem hochwertigen Kruppschen nichtrostenden Stahl Marke V2A und wird von mehreren großen amerikanischen Stahlwerken gemäß Lizenzverträgen nach Kruppschen Patenten und Verfahren hergestellt.

Wie der Kruppsche nichtrostende Stahl bereits an verschiedenen Laden- und Geschäftshausbauten in Deutschland (z. B. in Essen, Düsseldorf, Dortmund, Hamburg) als Schmuckmittel beim inneren und äußeren Ausbau Verwendung gefunden hat, so ist nunmehr durch das Beispiel des Chrysler-Hauses auch in der Neuen Welt dem nichtrostenden Stahl der Weg in die Baukunst voll geöffnet. —

BRIEFKASTEN

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Frage: S. H. in Nr. 7. (Flecke an Ziegelwänden im Gasthaus.)

Die feuchten Flecke an den von Nässe durchzogenen inneren Ziegelwänden mögen beruhen zum Teil auf der Auswitterung des Verputzgefüges, zum Teil auch auf Veränderung der darin enthaltenen Kalk- bzw. sonstigen Verbindungen bzw. auch auf Durchdringen der von Feuchtigkeit geschwängerten Luft durch rissige Stellen der Leimfarbmasse zufolge von deren leicht vorkömmlichen Sprödigkeit. Letztere wäre an sich durch Zusatz von 2 bis 3 v. H. reinem, wenig hygroskopischen Glyzerin (statt Milch) zur Leimfarbe zu vermeiden. Es empfiehlt sich zunächst die Beseitigung der nach den neueren Ansprüchen für bewohnbare Räume nur unzulänglich haltbaren Leimfarben vom Steinverputz (mittels verdünnter Schwefelsäure) und der Ersatz durch solidere Arbeit.

Zum dauerhaften Überzug auf den Ziegelsteinen selbst bzw. auf daran noch haftfähigem Verputz eignet sich eine haltbare Mineralfarbe, z. B. Basaltine von zartmattem, nicht nachdunkelndem Anstrich und guter Widerstandsfähigkeit gegen Nässe, Dämpfe, bzw. entsprechend auch Keimsche Mineralfarbe. Ähnlich brauchbar ist dazu auch ein Anstrich mit wetterfestem Densin (von der Densin-Fabrik, Frankfurt a. M.), das jederlei Feuchtigkeit und Verwitterung u. a. von Ziegelstein, Putz fernhalten soll. — K.-C.

Zur Frage: Baugeschäft R. M. in L. in Nr. 7. (Anstrichmittel gegen Durchschlagen im Putz.)

Zur Beseitigung der Mißstände des Durchschlagens von schwamm- und salpeterhaltigem Putz an den mit Holzvertäfelung bekleideten Wänden sind diese unter Abnahme der Holzteile zunächst freizulegen. Zur Abtötung der an dem schwamm- und pilzdurchsetzten Wandgefuge von Mauerwerk und mürbe gewordenen Putz befindlichen, stark hygroskopischen Mikroorganismen ist letzterer gründlich auszukratzen, und wird das Mauerwerk selbst nach Abkehren und Reinwaschen vorerst vermittels Lüftung, auch Heizung, trocken gelegt sowie mit einer 2%igen Lösung von Mikrosiol bestrichen; damit wird auch das Austrocknen der Wände erleichtert. Diese geruch- und fast farblose Lösung von Imprägnierstoff (von Rosenzweig und Baumann, Kassel) besitzt hohes Eindringungsvermögen, so daß auch die unbedingt zu beseitigenden, tiefer sitzenden Keime vernichtet werden.

Auch wird der am Mauerwerk fressende Salpeter nach Auskratzen der Fugen noch durch energisches Aufspritzen von Mikrosol mittels Druckspritze gehemmt. Alsdann sind die Wandteile nach völligem Austrocknen mit Kalkhydrat zu verputzen, auch möglichst mit Emaillelack zu streichen und ist für reichliche Lüftung des Raumes zu sorgen. — R.-K.

Zur Frage: A. H. a. d. P. in Nr. 8. (Gegen aggres. Kohlensäure beständiges Fugenmaterial für Fliesen). 1. Von säurefesten Kitten und Fugenmörteln gibt es in der Praxis eine beträchtliche Anzahl aber nicht alle sind gleichmäßig gut und wirkungsvoll, sondern weichen sowohl hinsichtlich der Stoffzusammensetzung wie auch in der Wirkungsweise recht erheblich voneinander ab. Gewöhnlicher Zementmörtel widersteht den Säuren nicht, sondern das Verfugen hat mit säurefestem Zement zu erfolgen. Man wähle kalkarme Zemente, also Hochofen-, Montan- und Schlackenzemente. Diese erweisen sich wesentlich widerstandsfähiger als der reine Portlandzement, aber eine sichere Gewähr bieten sie noch nicht, sondern auch sie werden früher oder später von den Säuren angegriffen und zerstört. I. d. R. setzt man diesen Zementen etwas Mikroasbest zu. Ungleich besser, allerdings auch teurer ist Alka-Schmelzzement und sofern Sand als Zusatzmittel in Frage kommt, darf nur wirklich reiner scharfer Quarzsand verwendet werden, weil dieser den Säureeinwirkungen den größten Widerstand zu bieten vermag. — Puzzolan und Traßzusätze sind ebenfalls anzuraten. Ferner hat sich folgender Fugenmörtel bewährt: 1 T. Wasserglas, 1 T. Zement und 2 T. Infusorienerde. Außerdem: 2 T. Steinkohlenteer und 3 T. Trinidadasphalt werden miteinander vermischt und die Fugen mit der noch heißen Masse ausgegossen. Weiter 10 T. trockener Ton und 1 T. Leinöl oder aber: 10 T. Braunstein, 20 T. Zinkweiß, 40 T. Ton und 7 T. Leinölfirnis. — Rührt man 2 T. Steinkohlenteer und 3 T. Asphalt in einem erhitzten eisernen Kessel durcheinander, schmilzt das Gemisch und gießt damit die Fugen aus, so wird man finden, daß sie durchaus dicht und säurewiderstandsfähig werden. Um zufriedenstellende Ergebnisse zu erzielen, wird angeraten, bei dem Verlegen der Platten auf recht enge Fugen zu achten, so daß den Saureangriffen nur die geringstmöglichen Flächen geboten werden.

Ganz besonders zu empfehlen wäre der Bleiglättekitt, der aus Glyzerin und Bleiglätte besteht und wie folgt hergestellt wird: Bleiglätte und Glyzerin werden innig miteinander vermischt, so daß ein gut streichbarer Kitt entsteht, der aber sofort zu verarbeiten ist, weil andernfalls mit Erhärtung und Unbrauchbarwerden zu rechnen wäre. Bereitet Ihnen die Selbstherstellung der Kittmassen zu viel Schwierigkeiten, so empfehle ich, sich mit folgenden Firmen in Verbindung zu setzen, die brauchbare Kittmassen herstellen: Deutsche Ton- und Steinzeugwerke, A.-G., Charlottenburg; Stellawerk, A. G., vorm. Wilisch u. Co., Breslau 18; E. v. Löwenstern, Berlin-Schmargendorf; Ski-Ges. m. b. H., Bensheim (Hessen); Keramchemie, G. m. b. H., Gießen (Hessen), Gewerkschaft Claudius, Essen; Prodorit-Ges. m. b. H., Mannheim-Rheinau; Berg u. Co., Andernach a. Rh.; I. G. Farbenindustrie, A. G., Frankfurt a. M.-Höchst. — Hrt.

2. Zu dichter und kohlensäure-beständiger Herrichtung des Marmorzement-Fugenmaterials für Fliesenbelag im Wasserwerk eignen sich u. a. isolierende Mörtelzusätze und imprägnierende Überzüge. Als säurefest-isolierend für den Fugenmörtel gegen Kohlensäure wirkt ein Gemisch des Marmorzements als Kalkverbindung mit gepulverten Silikaten (von Schamotte oder Dinas) und Baryten — bei Zusatz von Natron — Wasserglas zu etwa 38—40° Bé als Bindemittel zum Marmorzement — etwa wie nach Verfahren bei der Mönchebergerer Gewerkschaft, Kassel bzw. Friedr. Rößler, Fabrik in Bensheim a. d. B. Anders würde dazu ein besonderes Ausstreichen der Fugen-Oberschicht mit säurefestem, geschmolzenem Asphaltkitt — bzw. kalt knetbarem Awakitt — K brauchbar sein.

Als imprägnierend wirkt besonders Magnesiafluat — z. B. C. Hauenschildt's Lithurin — von mineralischer Natur auf organisch-chemischem Wege, in konzentrierter Lösung in warmem Wasser mittels Pinsel am Marmorzement-Fugenmörtel aufgetragen, durch einfache chemische Umänderung der Mörtelfläche zur Bildung eines der Härte des Quarzes gleichkommenden mineralischen Schutzes gegen Kohlensäure und aggressives Wasser.

Außerdem eignet sich besonders wasserdicht haltendes Kesslersches Gipsfluat, als erprobt zu erheblicher Härtung und Widerstandsfähigkeit des Marmorzement-Fugenmaterials, das dabei zugleich eine kohlensäurebeständige Glasur erhält. — R. K. K.

Zur Frage: Arch. N. in M. in Nr. 9. (Erfahrungen mit Universallackfarbe „Altropac".) Die Universallackfarbe „Altropac" ist nicht derart bekannt, wie Sie anzunehmen scheinen. Wahrscheinlich wird es sich um ein neues Fabrikat handeln, das von irgendeiner Firma auf den Markt gebracht wird. Zu ihrer Frage ist aber noch folgendes zu sagen: Obwohl Sie schreiben, daß die Eisenteile gut gereinigt und entrostet waren, so ist damit noch nicht gesagt, daß die betr. Arbeit auch sachgemäß und einwandfrei zur Ausführung gelangte. Man muß den an den Eisenteilen befindlichen Rost unter Zuhilfenahme von kräftigen Drahtbürsten oder Besen entfernen und dann das Ganze mit größter Sorgfalt reinigen. Wurde diese Arbeit richtig ausgeführt und war die Farbe einwandfrei, dann muß der Anstrich auch halten, und zwar wesentlich länger als sechs Monate. Die Möglichkeit, daß die Eisenteile eine Walzhaut hatten, ist nicht von der Hand zu weisen, aber das tritt verhältnismäßig selten in Erscheinung, und in einem solchen Falle wäre es einem andern Anstrich genau so ergangen. Was ist nun hier zu tun? Sie müssen die aufgetragene Farbe restlos entfernen, und zwar durch Abkratzen und Abwischen, und dann einen neuen, besseren und erprobten Anstrich auftragen. Dabei wird empfohlen, bevor die Arbeit endgültig ausgeführt wird, ein kleines Probestück auszuführen, damit Sie daran die Brauchbarkeit des neuen Anstrichs prüfen können. — H.

Anfragen an den Leserkreis.

A. H. (Dübelsteine mit Chlormagnesiumgehalt.) Bei einem größeren Gebäude sollen zum Anschlagen von Türen, Fußleisten und sonstige Holzteile Dübelsteine verwendet werden, welche mit Chlormagnesium hergestellt sind. Können durch das Chlormagnesium irgendwelche Schäden verursacht werden, evtl. Aufsaugen von Feuchtigkeit, Durchrosten der Nägel oder dergleichen? —

St. H. in G. (Verhinderung von Ungezieferverbreitung bei Barackenbauten.) Für Notunterkünfte werden häufig Barackenbauten erstellt. Es wäre wünschenswert zu erfahren, welche Baumaterialien die Ungezieferverbreitung hintanhalten. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 82. Inhalt: Bodenprüfungen nach dem System Wolfsholz-Siemens-Bauunion — Umschnürte Stahlkerne im Säulenbau — Vollwertige Eisenbetonträger — Vermischtes — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 11 BERLIN NOVEMBER 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

GEWÄCHSHAUSANLAGE AM GROSSKRAFTWERK KLINGENBERG IN BERLIN-LICHTENBERG

Von Reg.-Baumstr. a. D. Dr.-Ing. Alfred Wedemeyer, Berlin

Mit 16 Abbildungen

Im Jahre 1928 plante die Berliner Städtische Elektrizitätswerke A.-G., in Verbindung mit dem Großkraftwerk Klingenberg, eine Gewächshausanlage für Tomaten- und Gurkenzucht zu errichten, da auf dem der Stadt gehörenden Gelände, trotz der beabsichtigten Erweiterung des Kraftwerkes, noch reichlich Platz vorhanden war. Maßgebend hierfür sind die Erfahrungen gewesen, die in den letzten Jahren mit den Gewächshausanlagen des Kraftwerkes Wiesmoor der Norddeutschen Kraftwerke A. G. und des Kraftwerkes Bleicherode der Überlandzentrale Südharz G. m. b. H. gemacht worden sind. Durch den Anschluß von Treibhausanlagen an ein Kraftwerk sollen gleichzeitig die Heizkosten derselben verbilligt werden.

Mit der Ansführung ist Anfang November 1928 begonnen worden. (Vgl. Plan Abb. 2, S. 122.) An ein mittleres Verbindungshaus schließen sich rechtwinklig auf der einen Seite ein Anzuchthaus, 12 Gurkenhäuser und ein Blumenhaus, auf der anderen Seite 7 Tomatenhäuser an. Die Querschnitte und die Konstruktion dieser Häuser sind in den Abb. 7 bis 10, S. 123 und 124, dargestellt.

In der Mitte der Gesamtanlage an der Straße befindet sich ein dreigeschossiges Mannschaftsgebäude (Abb. 3 bis 5, S. 122), das im Erdgeschoß eine große Durchfahrt, gleichzeitig Verladeraum, Pförtner-, Büroraum, Aborte und einen Treppenaufgang zum I. Obergeschoß enthält. Im I. und II. Obergeschoß, durch eine Treppe verbunden, befinden sich Waschräume mit Brausen, Aborte, Umkleide- und Eßräume, im I. Obergeschoß noch ein Büroraum. Die Fassaden des Mannschaftsgebäudes sind mit dunkelbuntroten Ilseklinkern verblendet.

Das Verbindungshaus ist Anfang Dezember, das Anzuchthaus für Gurken und Tomaten Mitte Dezember 1928, 12 Gurkenhäuser und 5 Tomatenhäuser sind Anfang Februar, Tomatenhäuser und das Blumenhaus Anfang Mai und das Mannschaftsgebäude Anfang Juni 1929 fertiggestellt worden (a, b, c, d, e, f in Abb. 2, S. 122). Einen interessanten Einblick in den Aufbau der in Gemischtbauweise aus Holz und Eisen hergestellten Gewächshäuser geben die beigegebenen Zeichnungen sowie die Aufnahmen vom Innern der Häuser (Abb. 11, S. 124, und Abb. 13 bis 16, S. 125). Außerdem sind noch ein Beetkasten für Gemüsearten, Frühbeet- und Blumenkästen, eine Bewässerungspumpe, Plätze für die Aufbereitung der Erde, ein Schuppen und ein Kabelhaus für 3×150 Dm., 3×90 Dm. elektrische Kabel und ein Telephonkabel vorgesehen (g, h, i, k, l, p in Abb. 2, S. 122).

Die Treibhausanlage unterteilt sich in ihren Größen im einzelnen wie folgt:

1	Verbindungshaus	66	m	Länge	8	m	l. Breite	u. 4	m	l. Firsthöhe	
1	Anzuchthaus für Gurken u. Tomaten	80	m	„	4	m	„	„ 2,5	m	„	„
12	Gurkenhäuser	80	m	„	4	m	„	„ 2,5	m	„	„
7	Tomatenhäuser	67	m	„	9,1	m	„	„ 4	m	„	„
1	Blumenhaus	80	m	„	6	m	„	„ 3	m	„	„
1	Hof zwischen den Gurkenhäusern u. dem Blumenhaus	80	m	„	2,78	m	Breite				
1	Mannschaftsgeb.	8,26	m	„	8	m	„				

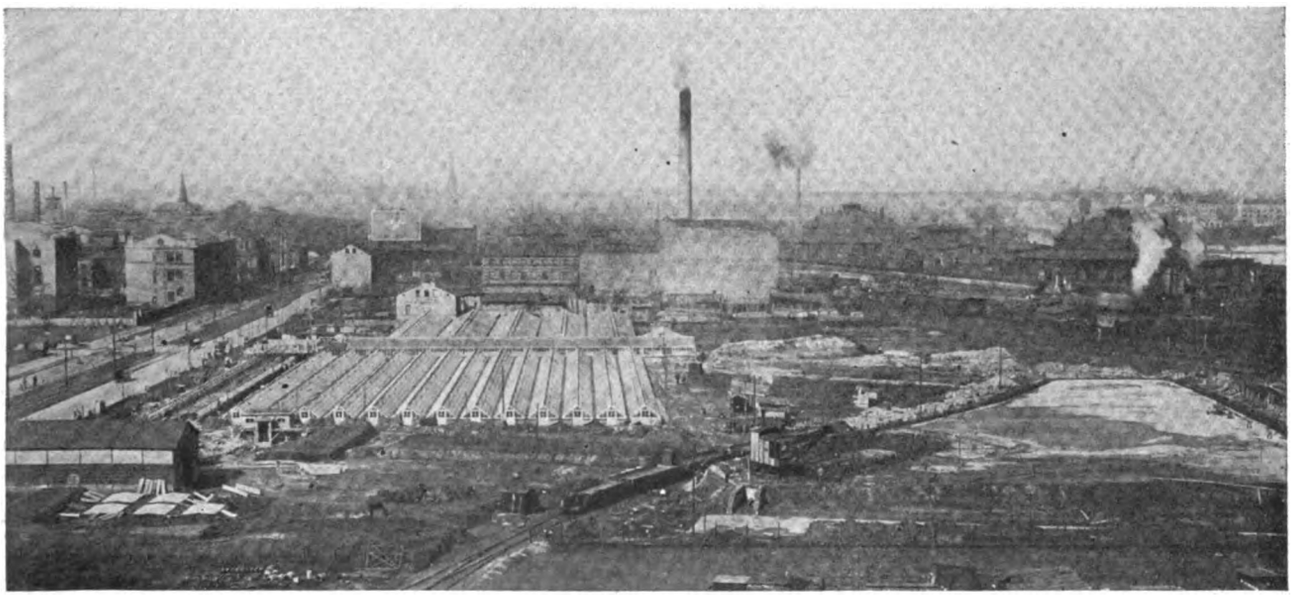
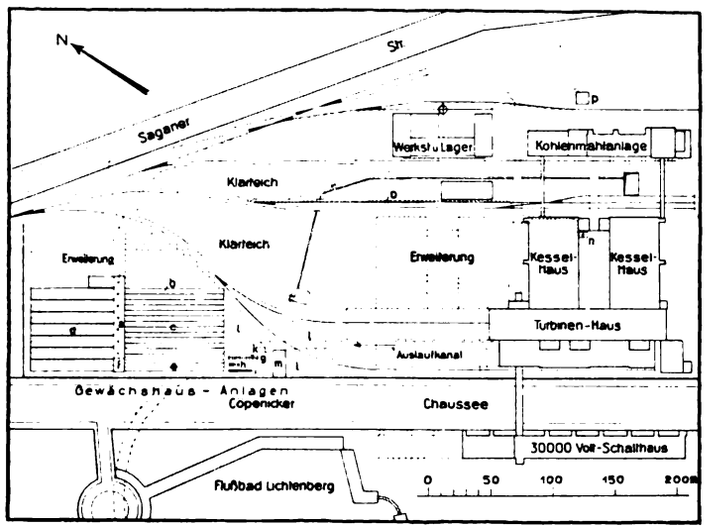


ABB. 1 BLICK AUF DIE GESAMTANLAGE KURZ VOR DER FERTIGSTELLUNG (März 1929)

Digitized by Google



LAGEPLAN 1 : 6000 DER GESAMTANLAGE DES WERKES MIT DEN GEWÄCHSHÄUSERN ABB. 2

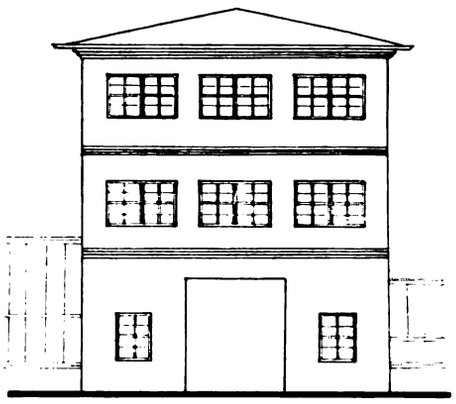
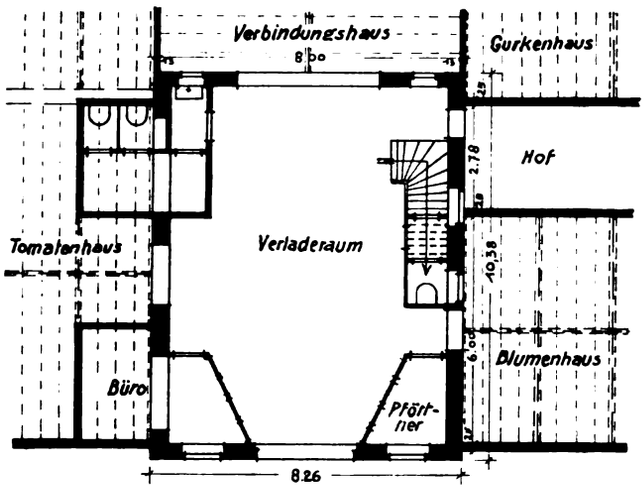
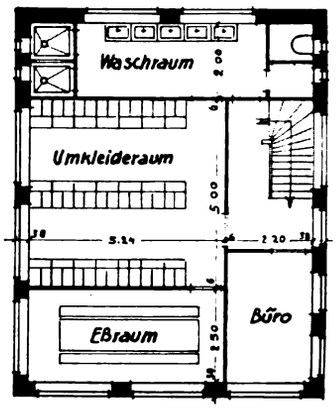


ABB. 3
STRASSENANSICHT DES MANNSCHAFTSGEBÄUDES
1 : 200



ERDGESCHOSSGRUNDRISS DES MANNSCHAFTSGEBÄUDES. 1 : 200 ABB. 4



OBERGESCHOSS-GRUNDRISS. 1 : 200. ABB. 5

VERPACKUNGSRAUM AM ANFANG DES VERBINDUNGSGANGES ABB. 6

Gewächshausanlage am Großkraftwerk Klingenberg in Berlin-Lichtenberg

Digitized by Google

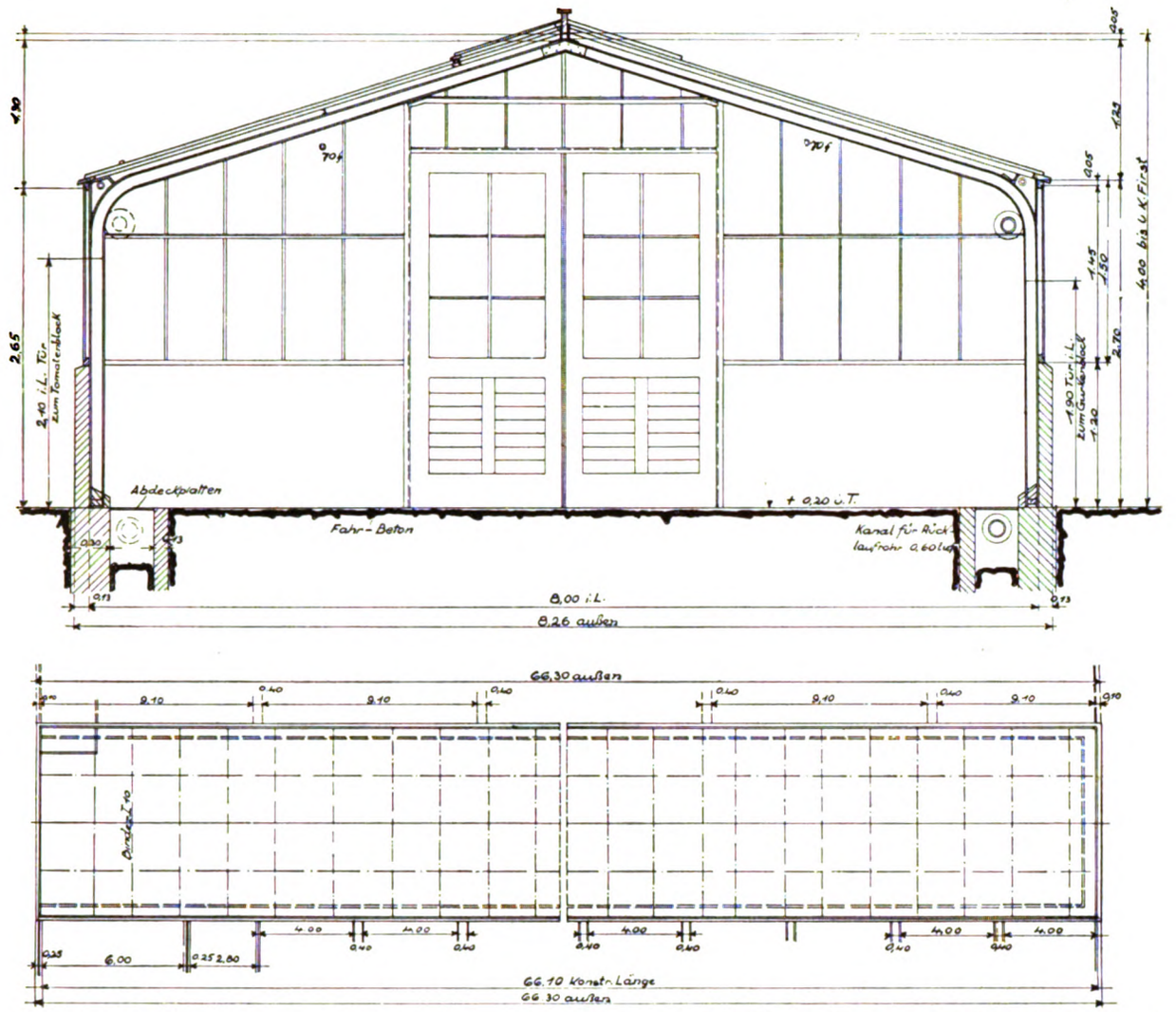


ABB. 7 QUERSCHNITT DURCH DAS VERBINDUNGSHAUS. 1 : 60

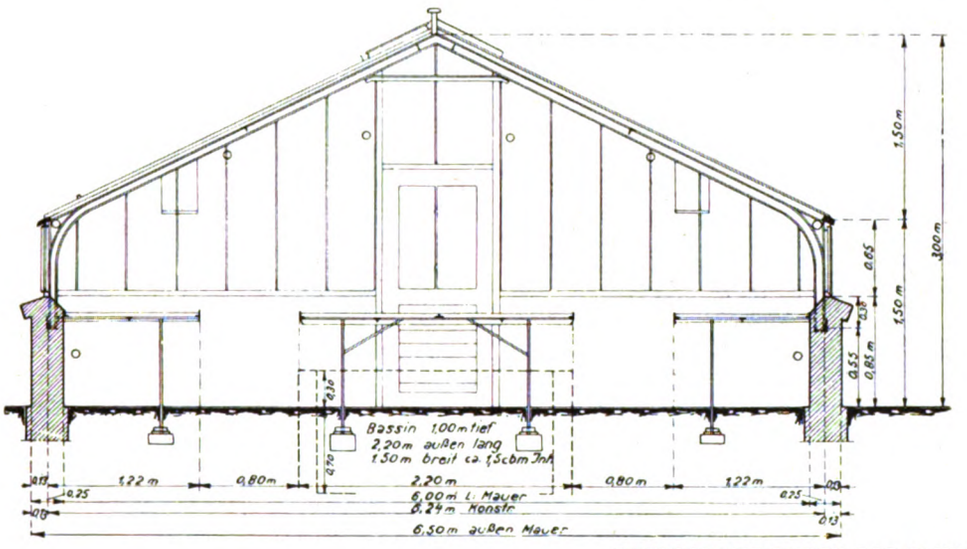


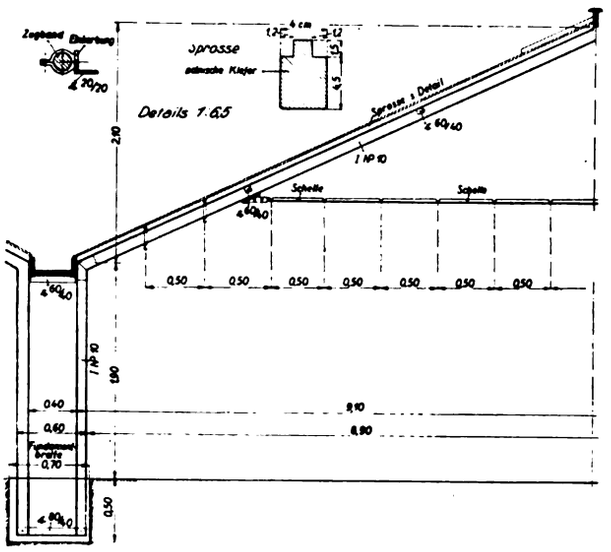
ABB. 8 QUERSCHNITT DURCH DAS BLUMENHAUS. 1 : 60

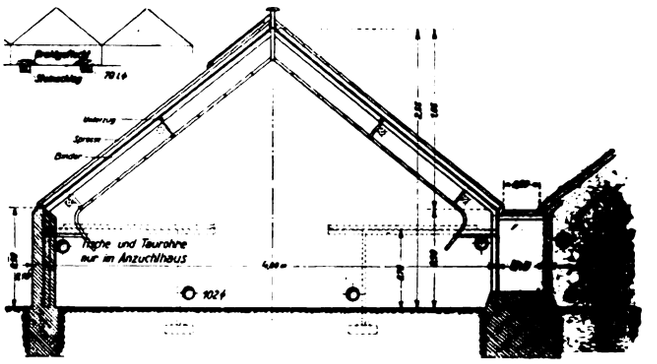
Die gesamte bebaute Grundfläche der ausgeführten Treibhausanlage beträgt etwa 10 000 qm. Eine Erweiterung um etwa 5000 qm ist vorgesehen, da noch genügend Gelände vorhanden ist.

Für die Beheizung wird Anzapfdampf von den Hausturbinen entnommen, der durch Gegenstromapparate einer Wärmestation zwischen den beiden Kesselhäusern zugeleitet und in denen das Umlaufwasser einer Warmwasser-Pumpheizung erwärmt wird (n, o in Abb. 2, S. 122). Da zur Reifung der Tomaten eine Wärme von + 25° C und der Gurken von + 20° C erforderlich ist, werden, um bei der bebauten Fläche von 10 000 qm und einer Außentemperatur von — 20° C diese Temperaturen halten zu können, rd. 9 t/St. Dampf benötigt. Am Ende des Verbindungsganges ist ein Mischapparat eingebaut, durch den die Temperaturen je nach der Jahreszeit oder Wetterlage in der erforderlichen Höhe geregelt werden können (Abb. 12, S. 124).

In den Gurkenhäusern ist außer der Raumbeheizung noch eine Bodenheizung vorgesehen (Abb. 9 und 13). Die Rohre befinden sich in besonderen Kanälen auf jeder Seite unter

Digitized by Google

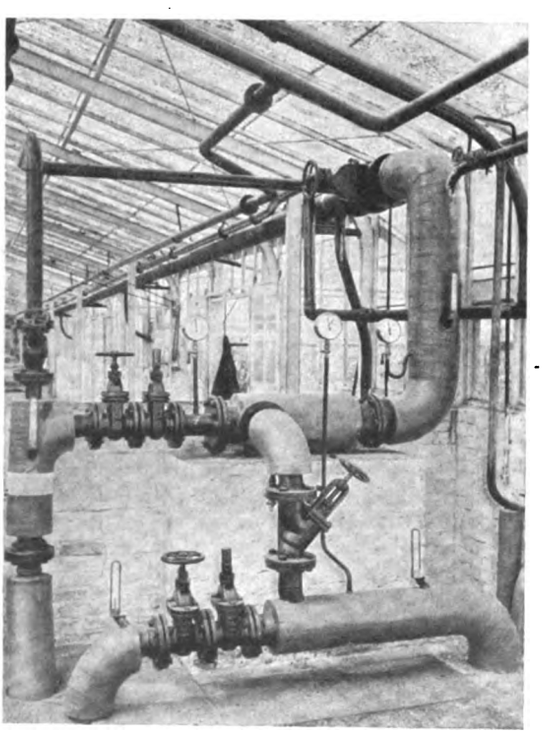




QUERSCHNITT VOM GURKENHAUS. 1 : 60. ABB. 9

QUERSCHNITT VOM TOMATENHAUS. 1 : 60. ABB. 10 (LINKS)

BLICK IN DAS BLUMENHAUS **ABB. 11**



einem Gitter, auf dem die Erde liegt. Hierdurch wird auch in den Wintermonaten eine für die Gurkenzucht erforderliche Bodentemperatur erreicht.

Die Tomaten werden Anfang Juni und Anfang Dezember gesät, die jungen Pflanzen in das Anzuchthaus gebracht und Anfang Januar die Tomatenpflanzen, im August und Ende Januar die Gurkenpflanzen in die Gewächshäuser verpflanzt. September und April kommen die ersten Früchte auf den Markt. Die Abb. 13 bis 16, S. 123, zeigen die Gewächshäuser in verschiedenen Stadien des Wachstums.

In den Erntemonaten werden im ersten Halbjahr etwa 200 Ztr. Tomaten und etwa 25 000 Stück Gurken, im zweiten Halbjahr rd. 100 Ztr. Tomaten und rd. 12 000 Stück Gurken im Monat verkauft. Da das Gemüse zu einer Zeit auf den Markt gebracht wird, in der Gartengemüse noch nicht geerntet wird, ist es zur gegebenen Zeit preiswerter. Hauptsächlich sollen in der vorhandenen Treibhausanlage nur Tomaten und Gurken erzeugt

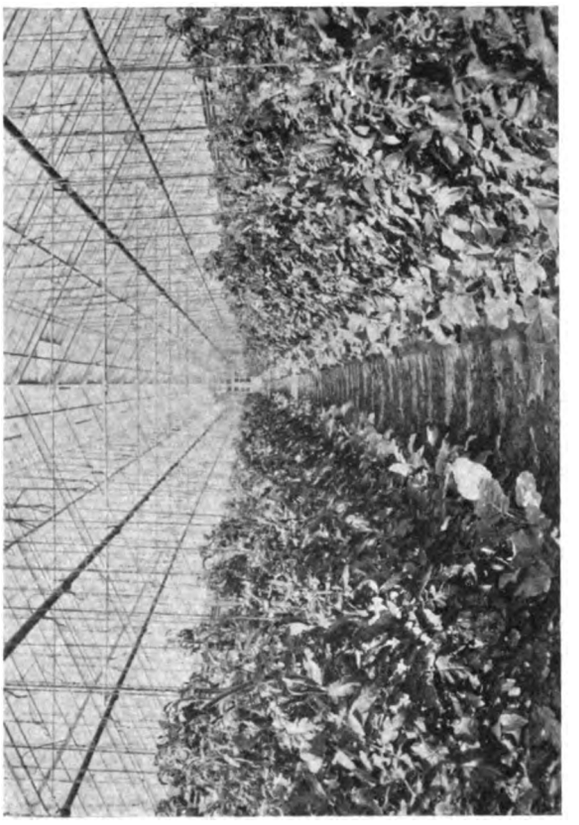
Gewächshausanlage am Großkraftwerk Klingenberg in Berlin-Lichtenberg

ABB. 12
MISCHAPPARAT AM ENDE DES VERBINDUNGSGANGES

Digitized by Google

werden. Es wird aber auch beabsichtigt, Zwischenkulturen, wie Kohlrabi, Melonen u. dgl., zu züchten und auf den Markt zu bringen. —

ERNTEREIFE GURKENPFLANZEN. ABB. 14



ERNTEREIFE TOMATENPFLANZEN. ABB. 16

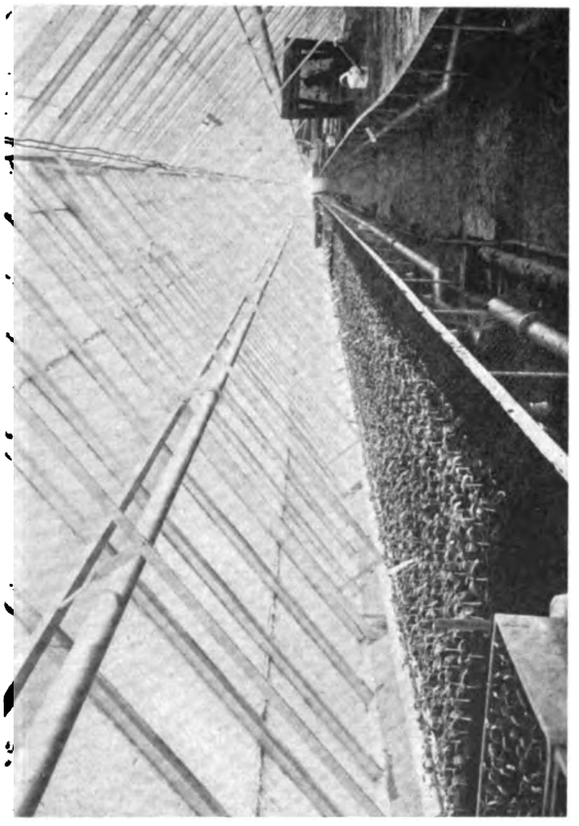


ABB. 13. GURKENHAUS. GURKENPFLANZEN IN TÖPFEN

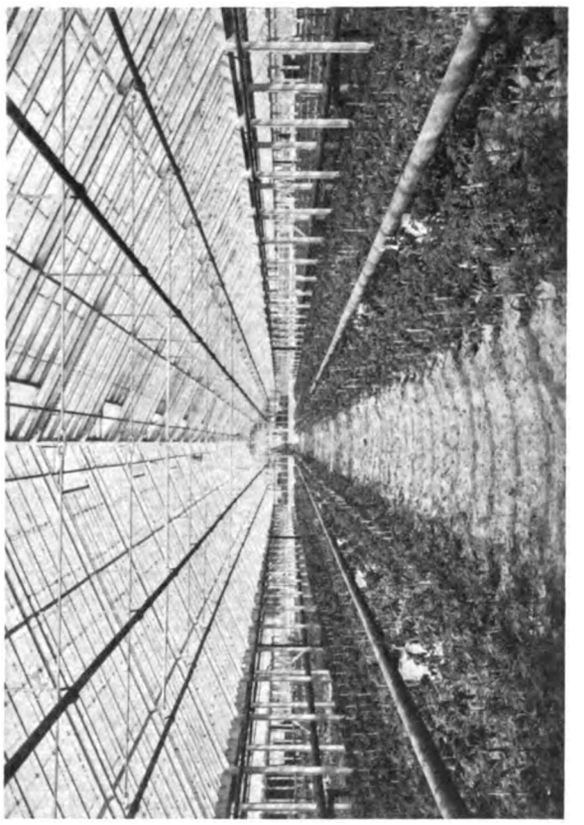


ABB. 15. TOMATENHAUS. TOMATEN VERPFLANZT

Bei der Ausführung waren folgende Firmen beteiligt:

A. Gewächshäuser. Fundamente, Gruben, Pumpenhaus und Fernheizkanal: F. C. Reincke & Co., Berlin; Gebäudeeisenkonstruktionen, Glaseindeckung, Holztüren, Heizleitungen, Anstrich für 12 Gurkenhäuser, Blumenhaus, Anzuchthaus, Verbindungshaus: Paul Kuppler, Berlin-Britz; für 7 Tomatenhäuser: Böttcher & Eschenhorn, Berlin-Lichterfelde-Ost.

B. Mannschaftsgebäude. Rohbauausführung: F. C. Reincke & Co.; Holzfenster und Türen: Reinh. Schmidt; eiserne Türen und Fenster: Paul Räbel; eiserne Treppen: Jul. Just; Garderobenschränke: Wolf Netter und Jacobiwerke; Malerarbeiten: Kurt Hefthaus; Heizungs-, Be- und Entwässerungsanlagen: Richard Dietze; Be- und Entlüftungsanlagen: Otto Wilhelmi, sämtlich in Berlin. —

Digitized by Google

DIE ERRICHTUNG EINES WALZWERKES IN GROSS-BERLIN

Von Privatdozent Dr.-Ing. H. Seeger, Berlin

Mit 6 Abbildungen

Walzwerke, charakteristische Betriebe der Schwerindustrie, sucht man im allgemeinen nur in den Bezirken der Ruhr und Oberschlesiens; dort, wo Kohle gefördert wird und Hochöfen im Gange sind. Was ist die Veranlassung, in Berlin ein derartiges Werk zu errichten? Zwei Überlegungen sprechen dafür: Berlin, Deutschlands größte Industriestadt, hat einen außerordentlichen Bedarf an Walzeisen und einen ebensolchen Anfall von Schrott, einem für die Stahlgewinnung wichtigen Produkt.

Es sind also Gründe der Verkaufsmöglichkeit und der Herstellung. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß die Industriestadt Berlin mit ihrer führenden Elektroindustrie, den zahlreichen Maschinenfabriken und Apparatebauanstalten, laufend großen Bedarf an Walzprodukten in Form von Rund-, Quadrat- und Flachstählen, Bandeisen und dergleichen hat. Die Großstadt Berlin, die jährlich 25 000 Wohnungen baut, die in großem Umfange Geschäfts- und Fabrikgebäude umbaut und neu errichtet, verbraucht dauernd gewaltige Mengen von Baueisen in Form von Rundeisen (Eisenbetonbewehrung) und Trägern aller Profile. Wenn es möglich wird, diese dauernd verlangten Halbfabrikate innerhalb der Stadt zu marktgängigen Preisen herzustellen, so ist ein aufnahmefähiger Markt wohl gesichert, denn man kauft gern da, wo mündliche Verhandlungen im Herstellungswerk schnell zum Ziele führen können und wo man im Schleppkahn, mit der Eisenbahn und im ganz eiligen Falle mit dem Lastauto die bestellte Ware abholen kann.

Wie gestalten sich nun aber die Herstellungskosten in Berlin, wo weder Eisen noch Kohle gefördert werden? Nun, die Braunkohle aus dem sächsischen Revier ist in Berlin verhältnismäßig billig, und das aus ihr gewonnene Generatorgas ist zur Beheizung der Siemens-Martin-Stahlöfen durchaus geeignet. Auch Eisen wird in Berlin gewonnen, nur in anderer Form! In den zahl- und umfangreichen eisenverarbeitenden Industriebetrieben Berlins entfallen Schrottmengen, die sich auf viele 1000 t monatlich belaufen. Technisch ist es ohne weiteres möglich, den in Hochofengebieten bei der Stahlherstellung in nur geringen Hundertsätzen verwendeten Schrott auf Kosten des Roheisens in wesentlich erhöhtem Maße zu verwenden. Hierin liegt für das Berliner Werk der große Vorteil. Hinzu kommt für den Berliner Markt die Frachtersparnis gegenüber den Erzeugnissen der Ruhr und Oberschlesiens. Es handelt sich also darum, den großen Schrottanfall am Gestehungsorte wieder in Formeisen zurückzuverwandeln unter Vermeidung der sehr erheblichen Frachtspesen für den Transport des sperrigen Schrottes von Berlin ins Industriegebiet und den Rückweg der Halbfabrikate zu dem Verbraucher in Berlin.

Die Leistungsfähigkeit des Werkes wurde unter Berücksichtigung der Berliner Marktverhältnisse so bemessen, daß in dem für derartige Werke rationellen Zweischichtenbetrieb monatlich rd. 12000 t Stahlprodukte hergestellt werden können. Auf dem Gelände der ehemaligen Spandauer Militärinstitute betrieb die Deutsche Industriewerke Aktiengesellschaft schon seit Jahren ein vorhandenes Stahlwerk, dessen Produkte in einem älteren Walzwerk zu Stabeisen verarbeitet wurden. Das an sich gut eingerichtete — aus dem Jahre 1916 stammende — Stahlwerk ist durch zwei neue größere Siemens-Martin-Stahlöfen erweitert und damit auf die dem neu errichteten Walzwerk entsprechende Leistungsfähigkeit gebracht worden. Die maschinelle Ausrüstung an „Walzenstraßen" ist so bemessen, daß die in der Industrie und im Baugewerbe gängigen Stabeisensorten abgewalzt werden können. Zu diesem Zwecke ist je eine 750er, 550er, 450er und 325er Straße angelegt. Diese Bezeichnungen beziehen sich auf den Walzendurchmesser und besagen dem Fachmann, daß diese Grob-, Mittel- und Feinstraßen sich gegenseitig so ergänzen, daß der rohe, aus dem Stahlwerk kommende Block von etwa 340 mm Querschnitt über alle gewünschten Maße bis auf wenige Millimeter heruntergewalzt in leichte Rund-, Quadrat-, Flacheisen oder in Profile umgeformt werden kann.

GESAMTBILD DER BAUSTELLE. AUFSTELLUNG DER KRANBAHNEN **Abb. 1**

Für die zu wählende Bauform und Konstruktion war die Rücksicht auf die maschinentechnischen Anlagen fast allein ausschlaggebend. Wie spielt sich der Betrieb ab und wie weit ist der Bau als Ergänzung der Maschinen zu konstruieren? Man hat vom modernen Haus als einer „Wohnmaschine" gesprochen, um damit auszudrücken, daß das Haus eine Funktion zu erfüllen hat; mit wesentlich mehr Berechtigung ist ein derartiger Fabrikbau als eine Maschine anzusprechen. Man kann tatsächlich kaum eine Grenze ziehen zwischen Bau und mechanischer Ausrüstung,

Digitized by Google

weil beide ganz auf den technologischen Zweck zugeschnitten sind: Die Bewegung der schweren Stahlblöcke erfolgt teils durch Rollengänge, die in den Fußbodenbelag eingelassen sind, teils durch Krane, die auf hochliegenden Kranbahnen des Gebäudes laufen; die komplizierten Fundamente der Walzenstraßen, Antriebsmotore, Rollengänge, Warmbetten, Glühöfen und dergleichen sind durchzogen von zahlreichen Kanälen für Schwach- und Starkstromkabel, Abwasser-, Öl-, Heizgas-, Druckluft-, Frischluftleitungen und dergleichen, wo hört da der Bau auf und wo beginnt die Maschine? Die gesamten maschinen- und bautechnischen Anlagen sind unentwirrbar ineinander geflochten.

Mit Rücksicht auf eine klare Gesamtkonstruktion und eine einwandfreie Wasserabführung ist die rd. 100 m breite Gesamthalle mit einem mäßig geneigten Satteldach überspannt, das reichlich bemessene Oberlichtöffnungen enthält. Es mußte dabei in Kauf genommen werden, Dachflächen von rd. 50 m Breite und 200 m Länge einseitig über ein ziemlich flaches Dach zu entwässern. Eine Dachkonstruktion, die Regenabfallrohre im Inneren des Gebäudes notwendig gemacht hätte, war unbedingt abzulehnen, weil bei den den größten Teil der Innenfläche des Gebäudes einnehmenden Maschinenfundamenten, die zum Teil aus maschinentechnischen Gründen sehr tief herunter-

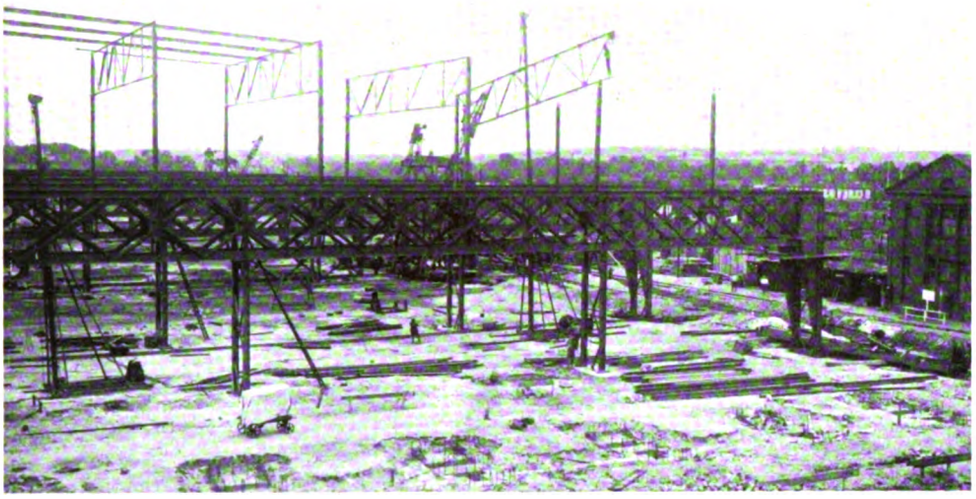


ABB. 2
AUFLEGEN DER DACHBINDER

ABB. 3
WALZENSTRASSENFUNDAMENTE

Alle Hauptmaße des Walzwerkgebäudes, Länge und Breite, Höhe und Spannweiten der Kranbahnen, Stützenentfernungen und dergleichen sind selbstverständlich ausschließlich nach den technologischen Erfordernissen des Betriebes und seiner Maschinen eingerichtet. Diese Bedingungen ergaben einen Bau von rd. 100 m Breite und 200 m Länge, der aus acht parallel und quer zur Längsachse verlaufenden, verschieden weit gespannten Hallenschiffen besteht; es reihen sich folgende Hallen, sämtlich von Kranen durchlaufen, aneinander (von Osten beginnend): 1. Ofenhalle, 2. Walzwerkshalle I, 3. Walzwerkshalle II, 4. Warmlagerhalle I, 5. Warmlagerhalle II, 6. Adjustagehalle, 7. Lagerhalle, 8. Lagerhalle.

geführt werden mußten, das Verlegen von Regenrohrleitungen unmöglich geworden wäre. (Abb. 3, oben.)

Das Rückgrat der Eisenkonstruktion sind die Kranbahnen. Ihre Stützen sind in allen Hallen gleich und insofern ungewöhnlich, als ganz erhebliche Abstände gewählt sind (vgl. Abb. 1, S. 126), um den durch mehrere Hallen laufenden Walzenstraßen Raum zu lassen. Durch diese großen Stützenabstände ist gleichzeitig eine sehr gute Übersichtlichkeit über den gesamten Innenraum gewährleistet, so daß der Betriebsleiter von der unter einer Kranbahn hängenden „Steuerbühne" aus alle Walzenstraßen übersehen kann. Die großen Stützenweiten bedingen ziemlich schwere Kranbahnkonstruktionen, die ihrerseits wieder dazu

Digitized by Google

verwendet werden konnten, die gesamte Dachkonstruktion zu tragen (Abb. 2, S. 127). Es sind auf die Doppelkranbahnen Breitflanschträger als Stützen der Dachbinder aufgesetzt. Diese in Länge der darunterliegenden Querhalle sind in Abständen von 6 m angeordnet und tragen Pfetten aus Profileisen; Kranbahnträger, Binder und Pfetten sind als Gerberträger konstruiert, was bei der Montage besonders der Binder insofern gewisse Unannehmlichkeiten mit sich bringt, als die nebeneinanderliegenden Hallen nicht fortlaufend montiert werden können, weil die eingehängten Binder erst aufgebracht werden können, wenn auf beiden Nachbarhallen die Kragbinder schon sitzen. Die Innenstützen sind auffallend leicht, weil sie als reine Pendelstützen ausgebildet werden konnten. Der gesamte Winddruck der rd. 16 m hohen Halle wird von den biegungsfesten Fensterstützen der westlichen Giebel- und der südlichen Längswand aufgenommen.

Die Fundamente dieser Stützen bedurften besonderer Ausbildung, die sie zur Aufnahme der recht erheblichen Zug- und Druckbeanspruchungen befähigen. Die Fundamente der Pendelstützen, nur auf Druck beansprucht, mußten trotzdem auch auf Pfähle gegründet werden. Bei den Einzellasten von mehreren 100 t wären auch bei besserem Baugrund die Fundamente räumlich so umfangreich geworden, daß sie in den Bereich der Maschinenfundamente in unerwünschter Weise eingegriffen hätten. Die gewählte Pfahlgründung ermöglichte, die Stützenfundamente auf ganz bescheidene Dimensionen zusammenzudrücken, so daß kaum irgendwo eine Beeinträchtigung der umfangreichen Maschinenfundamente eintrat. Diese wurden durch die maschinentechnischen Erfordernisse so groß, daß sie selbst auf dem schlechten Baugrund des zugeschütteten ehemaligen Spreearmes, der bogenförmig die Baustelle fast ihrer ganzen Länge nach durchzieht, ohne Pfähle in Eisenbeton gegründet werden konnten. Die Walzenstraßen mit den anschließenden Kühlbetten bedingten zusammenhängende Fundamentkörper von über 160 m Länge und bis zu 27 m Breite (Abb. 3, S. 127); bei diesen Ausdehnungen konnten naturgemäß auch so außerordentliche Belastungen aufgenommen werden, wie sie

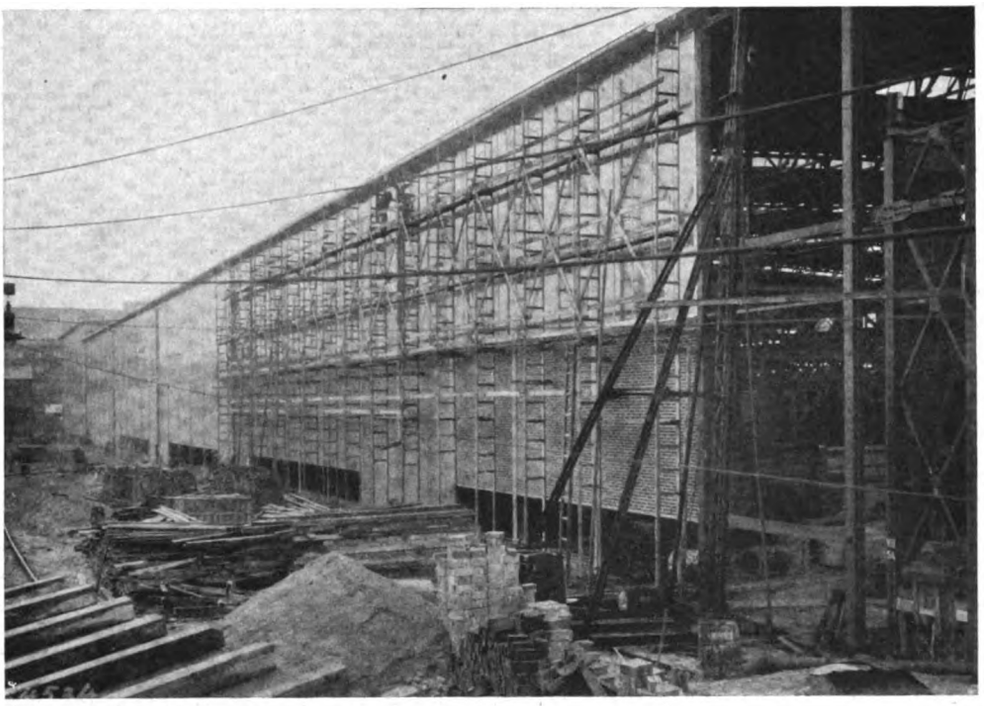


ABB. 4
SEITENANSICHT
DER HALLEN

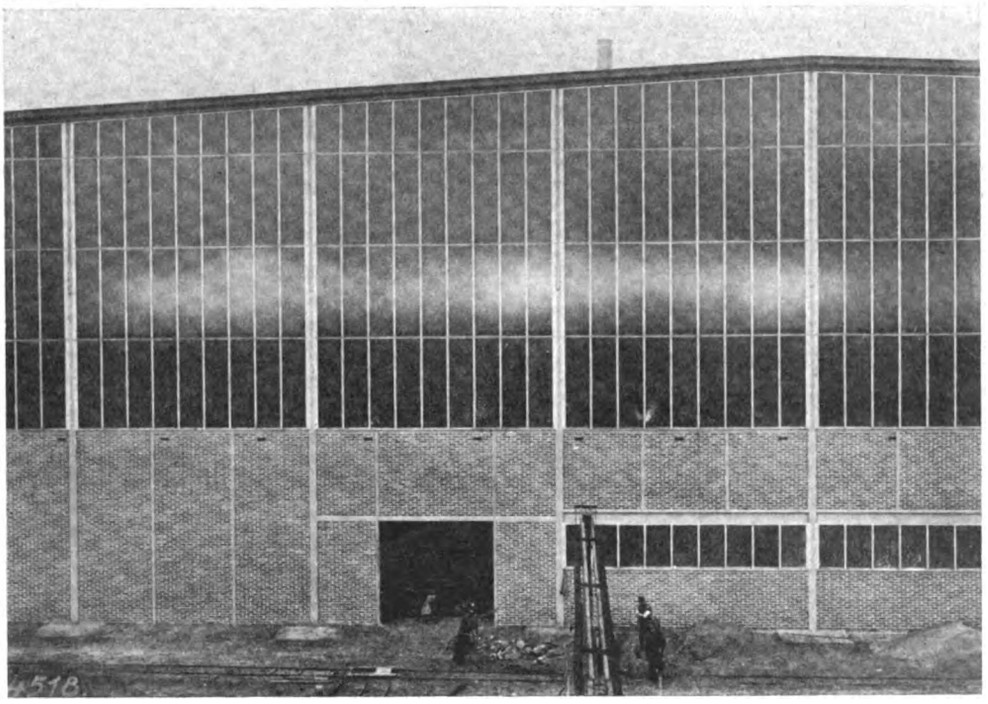


ABB. 5
LICHTBAND
DES WESTGIEBELS

Digitized by Google

die schweren Walzenstraßen mit ihrer stoßweisen Beanspruchung mit sich bringen. Bei der Wahl der Pfähle war zu berücksichtigen, daß der Untergrund nicht frei von aggressiven Säuren ist, die ungeschützten Beton angreifen. Für die Pfähle der Gebäudestützen wurden deshalb isolierte Hülsenpfähle gewählt. Nur unter dem Schornstein wurden Holzpfähle verwendet, weil aus statischen Gründen das Betonfundament so tief herabgeführt werden mußte, daß zu seiner Ausführung eine Grundwasserabsenkung notwendig wurde; es wurde dadurch möglich, die Pfahlköpfe so tief anzuordnen, daß die Gewähr, sie dauernd unter Wasser zu halten, gegeben ist. Erwähnt sei noch, daß einzelne Teile der Walzenstraßenfundamente, besonders für die „Wippen", so tief heruntergeführt werden mußten, daß auch zu ihrer Ausführung sowie der Kühlwasserableitung Grundwasserabsenkungen erforderlich wurden.

Die Belichtung der Halle erfolgt durch Ober- und Seitenlicht. Die Oberlichter sind in Holz konstruiert, um auf einfache Weise mit steilen, vom Schnee kaum zu beeinträchtigenden Glasflächen auch ausgiebige Jalousieentlüfter, besonders über den Walzgerüsten, verbinden zu können. Giebel- und Seitenwände sind mit Lichtbändern von erheblichen Ausmaßen versehen (Abb. 4 und 5, S. 128); rd. 3300 qm Oberlicht und rd. 4300 qm Seitenlichtflächen ergeben eine gleichmäßig verteilte sehr gute Belichtung des gewaltigen Innenraumes. Dabei beginnen die Fenster erst 5 m über Hüttenflur.

Über der Ofenhalle liegen die notwendigen Wohlfahrtsräume für den Teil der Belegschaft, der in der Hitze der Öfen und Walzen arbeitet, für die übrigen Arbeiter in benachbarten Gebäuden.

Zwischen den mit Kohlenstaubfeuerung versehenen Wärmeöfen, in denen die Blöcke auf die zum Walzen nötige Temperatur von etwa 1200° C gebracht werden, erhebt sich ein 60 m hoher Schornstein, der auf 39 m Höhe ein 60 cbm fassendes Reinwasserbecken und auf 19 m Höhe ein solches für 100 cbm Betriebswasser trägt (Abb. 6, oben). —

Über die äußere Form des Gebäudes und ihre Bedingtheit aus der statischen Konstruktion, die ihrerseits wieder das Resultat technologischer Forderungen ist, soll gelegentlich noch einmal berichtet werden. Denn die jetzt vollendete umfangreiche Anlage kann als ein typisches Beispiel für einen aus seinen wirtschaftlichen und technologischen Vorbedingungen konsequent entwickelten Organismus gelten. —

Errichtung eines Walzwerkes in Groß-Berlin

ABB. 6
KAMIN MIT WASSERBECKEN IM HINTERGRUND DIE FERTIGE HALLENKONSTRUKTION

Digitized by Google

SCHALLISOLIERUNG VON MASSIVDECKEN, PRAKTISCHE ANWENDUNG

Von Karl Stadör, Berat. Ing. V. B. J., Düsseldorf

Mit 1 Abbildung

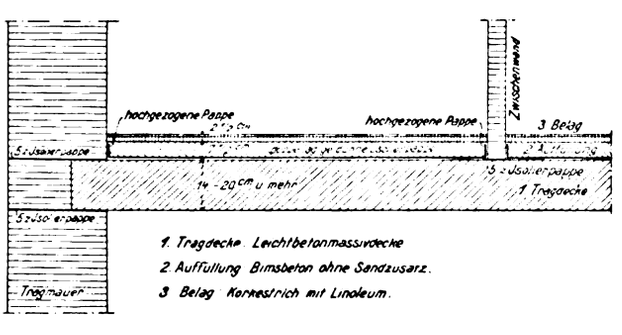
Vorweg sei bemerkt, daß alle Hohlräume in Decken oder Mauern schallfördernd sind und nicht schallhindernd. Der Vergleich mit einem hohlen Faß mag vielleicht sehr kraß sein aber er leuchtet ohne weiteres ein, wenn man sich denn Resonanzboden vorstellt und den Schall, der beim Beklopfen eines hohlen Fasses ertönt. Wird nun die Wandung des Fasses mehr und mehr verstärkt, so nimmt der Ton allmählich ab bis er schließlich beim massiven Faß oder besser gesagt, Körper, desto geringer ist, je stärker und wuchtiger dieser Körper ist. Hierbei spielt natürlich das Material auch eine Rolle. Ein metallener Körper wird einen weit durchdringenderen Ton bringen als ein hölzerner Körper, ebenso wie eine reine Eisenbetondecke besser leitet als eine massive Decke mit schalldämpfenden Einlagen, eine sogenannte Leichtbeton-Massivdecke. Vergleicht man einen Raum, der allseitig durch Wände und Decken abgeschlossen ist mit einem leeren Kasten, so wird man ohne weiteres zu dem Ergebnis kommen, daß die Wandungen und Decken einmal entsprechend massiv sein müssen um den Schall, sei es von innen oder außen, zu hemmen, dann aber auch aus entsprechendem Material bestehen müssen. Die Elastizität der Konstruktion fördert oder hemmt den Schall, das Material hebt oder mindert den Schall.

Die Schallisolierung einer Deckenkonstruktion hängt daher in erster Linie von der Starrheit der Decke ab. Je größer die Deckenstärke ist, je massiver das Deckenauflager, desto größer ist die Schallsicherheit. Hierbei ist die Art des Baustoffes zunächst weniger wichtig als die Art der Bauausführung. Eine reine Eisenbetondecke würde aus diesem Gesichtspunkte heraus zu schwer werden und die aufnehmenden Mauern zu stark belasten. Eine Hohlkörperdecke, die an und für sich schon eine größere Deckenstärke hat, hat jedoch den Nachteil, daß die Hohlräume den Schall gut weiterleiten, besonders wenn die Körper noch aus festem, gebranntem Material wie Ton bestehen. Aber auch das Material der Bimsbetonhohlkörper hat seine schalldämpfende Eigenschaft verloren, weil diese Körper wegen ihrer dünnen Wandungen in einer guten Mischung von Bimskies, Sand und Zement hergestellt werden. Der Bimskies verliert hierbei auch sein leichtes Raumgewicht. Erwähnt sei hier als weiterer Nachteil der Hohlkörperdecken die sog. Trockenfuge, die sich immer im Unterputz nach einiger Zeit durch Risse kenntlich macht; auch die Hohlräume heben sich gegenüber den Tragrippen durch dunklere Streifen im Unterputz ab.

Da jedoch das beste schalldämpfende Baumaterial der Bimskies ist, wie er im Neuwieder Becken vorkommt, so muß es das Bestreben sein, dieses Material so zu verwenden, wie es ihm, infolge seiner hervorragenden isolierenden Eigenschaften bei sehr geringem Raumgewicht zukommt. Jeglicher Zusatz von Sand ist zu vermeiden. Weiterhin muß die Mischung mit Zement derartig sein, daß wohl eine Festigkeit erreicht wird, die den konstruktiven Anforderungen entspricht, aber gleichzeitig auch die Schalldämpfung und Leichtigkeit gewährleistet wird.

Aus diesen Erwägungen heraus hat der Verfasser eine Leichtbeton-Massivdecke konstruiert*), die bei

*) „Deutsche Bauzeitung" Nr. 20, Konstruktion und Ausführung, Nr. 3, März 1929.



größerer Deckenstärke bedeutend an Eigengewicht erspart. Die maschinell hergestellten Leichtbeton-Massivkörper, in quadratischer Form, bestehen aus Bimskiesbeton, sind mittragende Konstruktion und keine Füllkörper, wie bei den Hohlkörperdecken. Kreuzweise verlaufende, bewehrte Kiesbetonrippen zwischen den Steinen sind das eigentliche Traggerippe. Die so hergestellten Decken haben erstens eine größere Deckenstärke, zweitens bestehen sie zum überwiegenden Teil aus schalldämpfendem Material, drittens sind sie Massivdecken mit geringem Eigengewicht. Es sind also drei schalldämpfende Eigenschaften in idealer Weise in der eigentlichen Tragkonstruktion zusammengefaßt. Die Deckenstärke sollte nun bei kleinen Spannweiten mindestens 14 cm, bei größeren Spannweiten mindestens 20 cm und mehr betragen. Genau so wie bei den Umfassungswänden sich im Laufe der Zeit Erfahrungsstärken herausgebildet haben, die über das konstruktive Erfordernis herausgehen, so ist es auch mit den Deckenstärken. Es darf nicht der Zweck einer Deckenkonstruktion sein, unter gesteigerter Materialausnutzung möglichst dünne Decken herzustellen, sondern solche Decken, die isolierende Eigenschaft haben. Die Wirtschaftlichkeit eines Gebäudes zeigt sich in seiner Gesamtheit. Ist bespielsweise bei einem Krankenhause die Schallisolierung dadurch erreicht worden, daß man entgegen den konstruktiven Anforderungen größere Deckenstärken genommen hat, so ist die Wirtschaftlichkeit besser gewahrt, als wenn man bei gesteigerter Materialausnutzung dünne Decken erzielt und hierdurch die Bausumme etwas heruntergedrückt hat.

Eine weitere Schallisolierung in der eigentlichen Tragkonstruktion kann dadurch erreicht werden, daß man die einzelnen Deckenteile über verschiedenen Räumen trennt, zum mindesten aber von Zeit zu Zeit Trennungsfugen in der Konstruktion anordnet. Die kontinuierlich berechnete Deckenkonstruktion ist nicht immer die ideale. Weiterhin ist die Trennung der Deckenauflager von den aufnehmenden und aufruhenden Mauern zu beachten. Es genügt die Einlage einer guten normalen Isolierpappe unterhalb und oberhalb des Deckenauflagers. Letzteres ist besonders bemerkenswert, da sonst bei Fensterstürzen, wo gewöhnlich die untere Isolierung fehlt, eine direkte Verbindung mit dem oberen aufruhenden Mauerwerk vorhanden ist.

In der eigentlich tragenden Decke läßt sich mit verhältnismäßig geringen Mehrkosten schon eine beträchtliche Schallisolierung erzielen. Der Mehrbedarf an Beton bei größerer Deckenstärke wird aufgewogen durch Ersparnis an Trageisen. Die Trennungsfugen zwischen den einzelnen Deckenteilen sowie die Trennung der Decke vom Auflager läßt sich durch einfache gute Isolierpappe herstellen.

Wir kommen nun zu einem wichtigen Punkte der Schallisolierung von Decken, der Auffüllung. Ganz besonders zu beachten ist die vollkommene Trennung der Auffüllung von der tragenden Decke durch Einlage einer isolierenden Pappschicht, wenn möglich in doppelter Lage, wobei die Pappschicht an den angrenzenden Mauern und Wänden bis Oberkante Auffüllung hochzuziehen ist. Hier sei noch eingefügt, daß auch die einfachen Trennwände durch einen Pappstreifen von der tragenden Decke zu isolieren sind. In beiden Fällen genügt einfachste Isolierpappe. Die Auffüllung selbst soll nun aus stumpfem, schalldämpfendem Material bestehen. Das beste Material ist auch hier wiederum der Bimskies, und zwar ein schwammiger Bimsbeton ohne Sandzusatz in schwacher Mischung, keine lose Schüttung, da Hohlräume zu vermeiden sind. Trockene Sandschüttung ist absolut zu verwerfen, da sich beim Aufbringen des erforderlichen Zementestrichs leicht Hohlräume bilden können, die genau wie beim Hohlraum in der Tragdecke den Schall fördern. Ist Bimskies schwer zu beschaffen, so ist Schlacke oder Asche das geeignete Material, genau so behandelt wie der Bimsbeton. Die Stärke der Auffüllung hängt natürlich in erster Linie von den Kosten ab, sie sollte jedoch mit Pappschicht mindestens 7,5 cm betragen. Kommt Holzfußboden in Frage, so sind die Lagerhölzer in den Auffüllbeton einzubetten und dieser

Digitized by Google

bis Oberkante Lagerhölzer einzubringen. Der Holzfußboden soll ohne den geringsten Zwischenraum, u. U. noch mit einer Pappschichteinlage auf den Lagerhölzern befestigt werden. Die Lagerhölzer dürfen keinesfalls direkt auf der tragenden Decke aufruhen oder sogar mit dieser fest verbunden werden. Hohlräume zwischen Holzfußboden und Tragdecke bzw. Auffüllung sind geradezu ideale Schallverstärker, trotzdem findet man diesen Fehler am häufigsten.

Es ist also bei der Auffüllung zu beachten, daß diese getrennt von der Tragkonstruktion eingebracht wird und daß sich keinerlei Hohlräume zwischen Auffüllung und Fußbodenbelag befinden. Mit ihrer isolierenden Pappschicht bildet die Auffüllung eine absolute Trennung des Fußbodenbelages von der tragenden Decke.

Der Fußbodenbelag soll vor allen Dingen die Eigenschaft haben, Geräusche schon bei ihrer Entstehung zu unterbinden. Hierzu sind besonders geeignet für Wohngebäude Linoleum auf Korkestrich sowie Gummiplatten. Parkettfußboden wird am besten in Asphalt verlegt, Holzfußboden wie vorbeschrieben auf Streuhölzern. Der beste Fußbodenbelag ist jedoch hinfällig, wenn der Unterbau, Tragdecke und Auffüllung, nicht zweckentsprechend erfolgt ist. Rechnet man für den Belag 2,5 cm, so ergibt sich bei 7,5 cm Auffüllung und einer Mindeststärke von 14 cm für die Tragdecke, eine Gesamtdeckenstärke von 24 cm. Diese ist aber unbedingt erforderlich, um bei kleinen Spannweiten eine sichere Schalldämpfung zu gewährleisten. Durch einen guten Unterputz auf Bakula-Gewebe läßt sich auch noch eine gewisse Isolierung erreichen. Das Bakula-Gewebe kann bei Bimsbetondecken gut befestigt werden, da die Bimsbetonsteine nagelbar sind.

Aus vorstehenden Ausführungen ergibt sich nunmehr folgendes: schalldämpfende Eigenschaften müssen haben 1. die eigentliche Tragdecke, 2. die Auffüllung, 3. der Fußbodenbelag. Sind diese drei Momente bei einer Decke berücksichtigt, so kann man sicher damit rechnen, daß die natürlichen Geräusche eines bewohnten Raumes nicht übertragen werden, daß sogar stärkere Erschütterungen nur unbestimmt wahrnehmbar sind. Hierbei rechnen Spielen von Musikinstrumenten, Gesang, Radio, Benutzung einer Nähmaschine usw. zu den natürlichen Geräuschen.

In wirtschaftlicher Beziehung könnte man nun zwei Arten von schalldämpfenden Decken unterscheiden, erstens die ganz einwandfreie, oben beschriebene Konstruktion, zweitens eine Konstruktion, die sich lediglich darin vermindert, daß die Isolierungen, besonders der Maueraufläger, mittels Pappe fortfallen. Bei hochwertigen Objekten, wie Krankenhäusern, Schulen, Verwaltungsgebäuden, herrschaftlichen Wohnhäusern, wird man jedoch die erste Konstruktion vorziehen müssen.

Die niedergelegten Erfahrungen basieren auf jahrzehntelangen Beobachtungen und Versuchen des Verfassers an tatsächlichen Ausführungen. Die eingefügte schematische Skizze soll im Querschnitt die beschriebene schalldämpfende Decke darstellen.

Zum Schluß soll noch ein Weg gezeigt werden, wie die Stärke der Tragdecke zweckmäßig zu bemessen ist. Wie schon oben gesagt, soll die Mindeststärke 14 cm betragen, hiervon ausgehend $^1/_{27}$ der Stützweite, auch bei durchlaufenden oder eingespannten Platten. Bei kreuzweise bewehrten Decken unter denselben Voraussetzungen nicht unter $^1/_{30}$ der Stützweite der kürzeren Spannrichtung. Will man ganz sicher gehen und eine fast starre Decke erreichen, so wird man bei der Bemessung der Deckenstärke außerdem die Betonzugspannungen berücksichtigen.

Bei $\sigma_b = 25$ kg/cm² und $\sigma_e = 800 - 1000$ kg/cm² werden Betonspannungen von 15 — 18 kg/cm² erreicht. —

NEUE HOMOGEN-VERBLEIUNG FÜR DIE BAUINDUSTRIE

Von Dipl.-Ing. Dr. A. Karsten, Berlin

Mit 2 Abbildungen

ABB. 1. HOMOGEN-PISTOLE

ABB. 2 (RECHTS)
HOMOGEN-VERBLEIUNG EINES BETONROHRES

Seit nicht langer Zeit ist es gelungen, Zementplatten, Zementröhren, Mauern usw. vermittels aufgespritzter Metallschichten in wirtschaftlicher und zuverlässiger Weise undurchlässig zu machen. Es handelt sich hier um ein Anwendungsgebiet des Metallspritzverfahrens, das für die gesamte Beton-, Zement- und Kunststeinindustrie von außerordentlicher Wichtigkeit ist.

Bekanntlich sind die ersten Versuche, durch Zerstäuben flüssigen Metalles auf irgendeiner Oberfläche Metallüberzüge herzustellen, etwa 18 Jahre alt. Durch rastlose Tätigkeit und stete Verbesserung dieser seiner ersten Idee gelang es dem Erfinder Dr. h. c. Schoop die Metallspritztechnik mit der Metallisatorpistole auf

Digitized by Google

den heutigen hohen Stand zu bringen. Lange Zeit bereitete einzig das Blei noch große Schwierigkeiten.

Schließlich gelang es dennoch dem Erfinder eine Lösung zu finden, die wohl als endgültig bezeichnet werden kann. Seine Arbeitsweise ist die, daß er die drei Phasen, Schmelzen, Zerteilen und Aufschleudern nicht mit atmosphärischer Luft, mit Flammen und vor allen Dingen nicht mit Sauerstoff in Berührung bringt, sondern mit hocherhitzten, indifferenten Gasen, am besten Kohlensäure. Das erhitzte und unter Druck ausströmende Gas bewirkt bei seinem Austritt das Schmelzen. Eine wesentliche Rolle für gute Verbleiung spielt die Temperatur der Kohlensäure.

Da die feinzerteilten Metallteilchen, die im flüssigen Zustande auf die Oberfläche geschleudert werden, das Bestreben haben, Unebenheiten und Poren der Oberfläche auszufüllen, so wird hierbei durch die entstehende, gewissermaßen aufgeschweißte Metallschicht eine dauernde und sichere Abdichtung erreicht. Für Zement wird sich in erster Linie das zähe und witterungsbeständige Blei empfehlen, und, wenn es sich z. B. um Röhren aus bewehrtem Beton handelt, kann der Bleispritzbelag gleichzeitig innen und außen geschehen. Dieses ist besonders wichtig, da Röhren, die häufig säurehaltiges Wasser führen, von innen heraus und solche, die in Säureböden gelegt werden, von außen her zerfressen werden. Daß dieser Überzug inaktiv, d. h. säurebeständig sein muß, ist ohne weiteres klar, ebenso, daß derselbe so fest mit der Unterlage verbunden sein muß, daß er weder durch Wasserdruck, noch durch Temperaturunterschiede oder mechanische Einwirkungen abgetrennt werden kann.

Zahlreiche Versuche und praktische Anwendungen haben gezeigt, daß dieses möglich ist. Die Anwendung des Verfahrens im Kleinen wäre natürlich unwirtschaftlich. Es bietet sich aber die Möglichkeit, Apparaturen für kontinuierlichen Betrieb zu bauen, wie solche in kleinerer Form zur Metallisierung von Kleinmaterial bereits bestehen. Jedenfalls dürfte das Verfahren für die Röhrenfabrikation und für die zugehörigen Zweige des Tiefbaues sehr interessant sein, um so mehr als die Wandungen der Röhren dünner gemacht werden können, woraus sich eine bedeutende Ersparnis an Material und Transportkosten ergibt. Ebenso dürfte es sich eignen für Herstellung von begehrten Bleidächern, als vollkommen undurchlässiger Betondächer, ferner zur Abdichtung feuchter Räume.

Das neue Verfahren betreffs homogen verbleiter Körper wurde im chemisch-technischen Laboratorium des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich eingehend geprüft. Dem von Prof. Dr. E. Boßhardt hierüber erstatteten Gutachten ist u. a. folgendes zu entnehmen: Nach dem neuen Verfahren ist es möglich, in technisch und wirtschaftlich einwandfreier Weise solche Überzüge herzustellen, die der bekannten Homogen-Verbleiung durchaus ebenbürtig sind. Auch in Turin wurden unter Leitung von Prof. Dr. Ing. Gamba am dortigen Polytechnikum vor kurzem praktische Versuche an Stauseemauern angestellt, wobei sich ebenso interessante wie wertvolle Resultate für die Praxis ergaben. Ähnliche Versuche sind von seiten des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes in Zürich vorgenommen worden, wo es sich um Dichtigkeitsparallelproben an metallisierten Betonplatten handelte, deren Wasserdurchlässigkeit mit einem geeigneten Hochdruckapparat zur vollen Zufriedenheit geprüft wurde.

Über die Zeitdauer solcher Homogen-Verbleiung sei angeführt, daß für 1 qm Betondach rund ¼ Stunde zu rechnen ist. Die Handhabung des benötigten Werkzeuges, der Homogenpistole, ist so einfach, daß ein Durchschnittsarbeiter in wenigen Tagen angelernt werden kann. Das Gewicht des Apparates ist 2 kg, der Verbrauch der Kohlensäure in der Stunde beträgt 600 l bei einem Nutzeffekt von 92 v. H.. Die Stärke der Bleischichten kann natürlich beliebig sein und hängt ab von der Bestrahlungsdauer.

Als ein sehr originelles Verfahren, das Schoop soeben kundgibt, sei noch die Herstellung von metallisiertem Papier erwähnt, das weder zerreißbar noch entflammbar ist, also ein Papier, das die beiden Grundeigenschaften dieses Stoffes aufhebt.

Das Wesen der Herstellung des „Metallpapieres" oder man kann auch sagen „papierenes Metall" besteht in einer Art Imprägnierung, die von allen früher üblichen gründlich abweicht. Nach der neuen Methode läßt sich papierenes Zinn, Kupfer oder sogar Aluminium herstellen. Die Metallisierung des Papieres nach Schoop hat zwei Vorteile, die durch die ehemaligen Methoden nicht erzielt werden konnten, die Feinheit und metallische Kontinuität des Überzuges, der trotz der Dünne außerordentliche Festigkeit besitzt und auch die Struktur der Papierfaser nicht ändert.

Die praktische Seite des Metallpapieres dürfte die sein: Man wird zunächst Papierplatten, die trotz ihrer Festigkeit außerordentlich elastisch sind, zu Tapeten verwenden können. Sehr originell und interessant ist die Verwendungsart zu kupfernen oder silbernen Banknoten; diese sind sowohl reißfest als auch feuerfest. Die Fälschung solcher Noten wird infolge der viel komplizierteren Herstellungsmethode bedeutend erschwert und durch Verwendung einer bestimmten Legierung unmöglich gemacht. —

BRIEFKASTEN

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Frage A. H. in Nr. 10. (Dübelsteine mit Chlormagnesiumgehalt.)

1. Die Möglichkeit, daß bei Dübelsteinen die unter Zuhilfenahme von Chlormagnesium hergestellt wurden, verschiedene Schäden in der Wand hervorgerufen werden können, ist durchaus nicht von der Hand zu weisen. Diese Schäden können vor allen Dingen dann entstehen, wenn Feuchtigkeit hinzu kommt, und das ist beim Hochführen der Mauer gewöhnlich der Fall, weil eben feuchter Mörtel verarbeitet werden muß. Es können auf diese Weise Rosten der Nägel, Ausblühungen am Putz, ständig feuchte Stellen in der Wand usw. in Erscheinung treten. Auch Schimmel- und Fäulnisbildungen traten schon häufig in Erscheinung. Heute gibt es doch Dübelsteine genug, die ohne Zusatz von Chlormagnesium hergestellt werden. Derartige Steine bestehen vorwiegend aus Sägespänen die naturgemäß besonders imprägniert und behandelt sein müssen, gekörnter Schlacke, Bimssand, gewöhnlichem Sand und Zement. Sie werden in jeder gewünschten Form und Größe hergestellt und lassen sich nageln und teilweise auch bohren. Wenn Sie gute Dübelsteine verarbeiten wollen, dann setzen Sie sich mit folgenden Firmen in Verbindung: Firma Flörke in Kassel, Wilhelmshöher Allee; Richard Wagner, Zementwarenfabrik in Aschersleben; Paul Zürn in Kassel 2; Dübelwerk Dr. A. Katz in Waiblingen in Württemberg; Deutsche Steinholz-Werke Paul Langguth in Berlin NW; August Cassens, Oldenburg i. O. — Hrt.

2. Das für sägbare und nagelbare Dübelsteine dienliche Chlormagnesium erleidet an trockner Luft zwar keine Zersetzung, wird jedoch beim Zutritt von kalter Nässe etwas gelöst. Für die zu Dübelsteinen vorgesehene Chlormagnesiumlauge muß daher zur Vermeidung von Schäden, wie Feuchtigkeitsaufsaugung, Nägelrosten usw., das Chlormagnesium sehr rein, frei von Wasser ansaugendem Kalk, Gips- und Eisen sein; denn Kalk, Gips bewirken Treiben, Eisenverbindungen verursachen Mißfärbung; $MgCl_2$-Lauge ist oft so hygroskopisch, daß sie an feuchter Luft unter Umständen zerfließt.

Zur Herrichtung der Dübelsteine etwa in Steinholzmasse ist die Chlormagnesiumlauge gewöhnlich auf 15—20° Bé zu stellen, in konz. Lösung zu hoher Festigkeit jedoch nicht so stark herzurichten, daß das dann unverbrauchte $MgCl_2$ zu viel Feuchtigkeit aus der Luft in sich zieht. Sie wird dazu statt mit Tränken mit Wasser — durch Lösung von $MgCl_2$ in Harz, Kautschuk, Paraffin, Spiritus oder Benzol hergerichtet. Für Fußleisten erfolgt die Herstellung an Ort und Stelle bzw. in der Werkstatt und werden fertige Formstücke aus Steinholzmasse angefertigt.

Entsprechende Dübelsteine werden hergestellt aus Feinschicht, die mit der Kelle abzugleichen ist, und aus Grobschicht, die möglichst rauh zur Verbindung mit jener sein soll, in folgenden Materialien:

Als innere Grobschicht wahlweise für normale Verhältnisse ein Gemenge von: Magnesia 61 = 4,5 kg, Sägespäne 151 = 2 bis 2,5 kg, Carbolineum 1½ l = 1,25 kg, Chlormagnesiumlauge von 15 Bé 5 l = 1,25 kg; für feuchte Räume ohne Rücksicht auf Schalldämpfung — Gemenge von: Magnesia 6 l = 4,5 kg, Schlackengrus 12 l = 8 kg, Chlormagnesiumlauge von 15 Bé 7 l = 1,75 kg; für feuchte Räume und gute Schalldämpfung: Magnesia 6 l = 4,5 kg, Sägespäne 12 l = 2 kg, Carbolineum 1½ l = 1,25 kg; Chlormagnesiumlauge von 15 Bé 5 l = 1,75 kg; ferner als äußere Feinschicht wahlweise zu harten Materialien — Gemenge von: Magnesit 6 l, Holzmehl 6 l, Koksgrus 5 l, Kieselgur 2 bis 3 l, Chlormagnesiumlauge von 20 Bé 5½ l, Farbe ⅔ bis 2 l, Imprägnieröl 1 l; zu mittelhartem Material — Gemenge von: Magnesit 6 l, Holzmehl 6 l, Asbest 6 l, Kieselgur 1 l, Chlormagnesiumlauge von 20 Bé 5½ l, Farbe ⅔ bis 2 l, Imprägnieröl 1 l.

Rb. Kropf.

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 90. Inhalt: Gewächshausanlage am Großkraftwerk Klingenberg in Berlin-Lichtenberg — Die Errichtung eines Walzwerkes in Groß-Berlin — Schallisolierung von Massivdecken. Praktische Anwendung — Neue Homogen-Verbleiung für die Bauindustrie — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 12 BERLIN DEZEMBER 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE BRÜCKENBAUTEN DER STADT HALLE A. S. IN DEN JAHREN 1926—28

Besprochen von Prof. Ewald Genzmer, Dresden

Mit 5 Abbildungen

Unter dieser Überschrift sind in einem vortrefflich ausgestatteten, von Stadtbaurat Prof. Dr.-Ing. Heilmann verfaßten und vom Magistrat der Stadt Halle herausgegebenen Buche auf 160 Seite mit 104 ausgezeichneten Abbildungen die jüngsten Brückenbauten der Stadt Halle a. d. Saale ausführlich besprochen[1]). Die bei diesen Bauten aufgetretenen Schwierigkeiten ganz besonderer Art und ihre geradezu vorbildlichen Lösungen lassen es erwünscht erscheinen, die Aufmerksamkeit weiterer Fachkreise auf das vorliegende Buch zu lenken.

Von den besprochenen drei Brückenbauten waren zwei dadurch bedingt, daß die beiden Hauptausfallstraßen vom Stadtkern nach Westen hin den neuzeitlichen Verkehrsanforderungen in keiner Weise mehr genügten. Das lag einmal an der gewaltigen Steigerung des Verkehrs überhaupt und sodann besonders an der städtebaulichen Forderung, für die Stadterweiterung künftig in erster Linie die ausgedehnten Gebietsteile westlich der Saale in Anspruch zu nehmen, die aus mancherlei, hier nicht weiter zu erörternden Gründen bisher fast unbebaut geblieben waren. Diese Absicht kann aber nur erreicht werden, wenn rechtzeitig Verbindungsstraßen geschaffen werden, die den zu erwartenden künftigen Verkehrsbedingungen entsprechen.

Der eine dieser beiden Hauptzugänge zum neuen Siedlungsgebiet wird durch eine Verbindungsstraße zwischen den Ortsteilen Giebichenstein und Cröllwitz gebildet, die den Saalestrom überbrückt. Diese Überbrückung bestand aus einer gänzlich veralteten eisernen Gitterbrücke, die eine nur 5,6 m breite Fahrbahn und zwei seitlich ausgekragte Gehwege von je 2,2 m Breite besaß und die überdies das malerische,

[1]) Die Brückenbauten der Stadt Halle in den Jahren 1926 bis 1928. Eine Erinnerungsschrift, herausgegeben vom Magistrat der Stadt Halle. 4°. 160 S. mit 104 Abb. und einem Stadtplan.

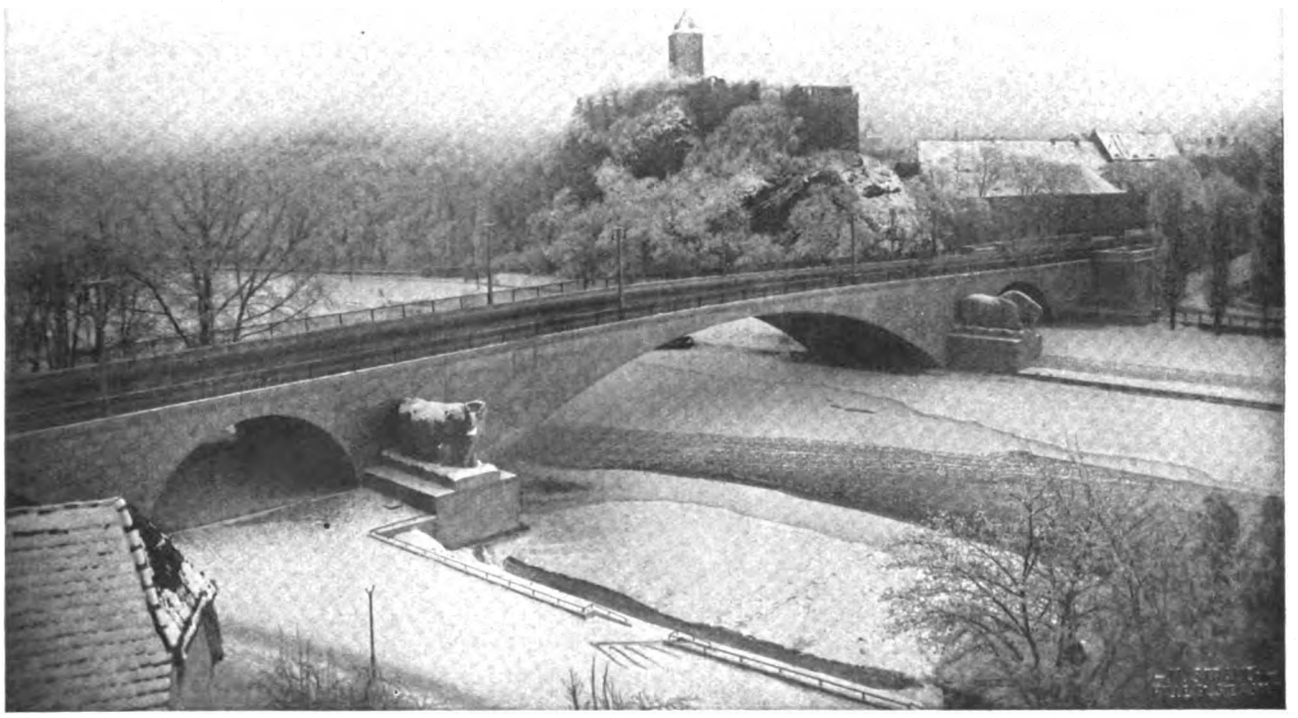
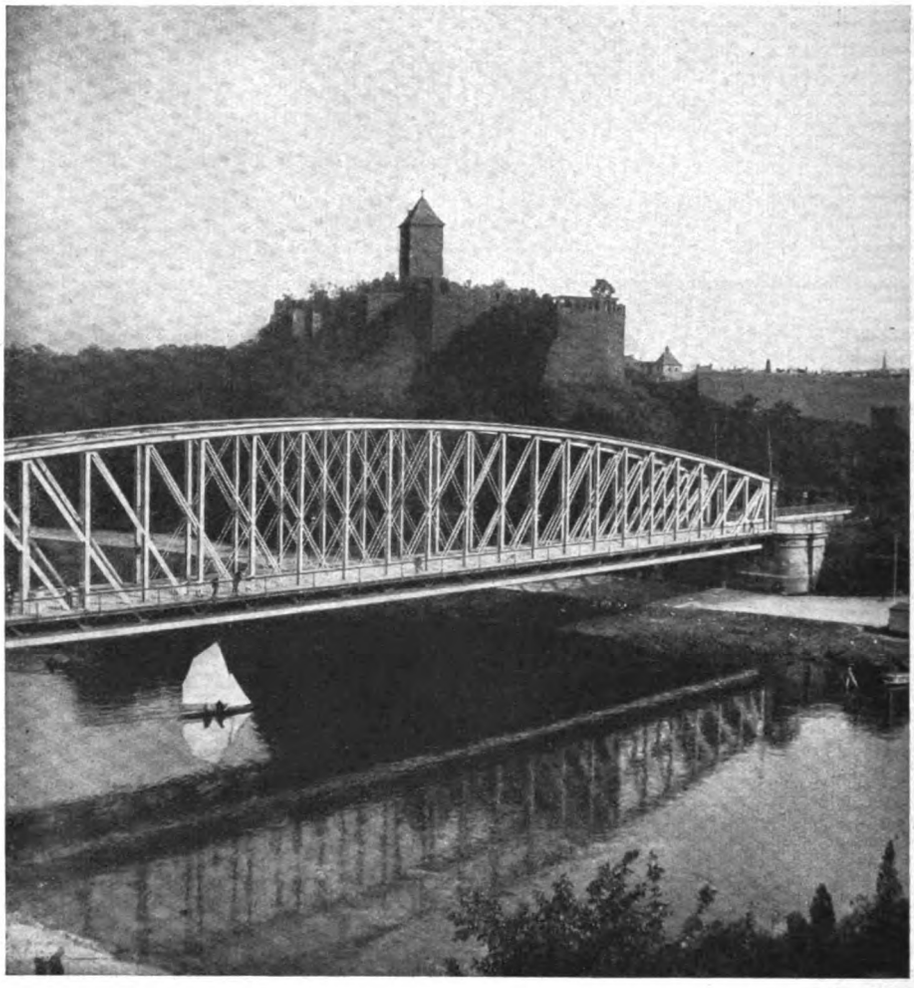


ABB. 1 **GIEBICHENSTEINBRÜCKE IN HALLE A. S.**

Hauptöffnung: Eisenbetonbogen 60 m, rechtes Ufer 1 Öffnung zu 20 m, linkes 2 zu je 11,5 m lichter Weite. Ges. Breite 16 m, davon 10 m Fahrbahn. Vorentwürfe: Städtische Tiefbauverwaltung Stadtbaurat Prof. Dr.-Ing. Heilmann; Künstler. Mitarbeiter: Prof. Paul Tiersch † und Prof. Marks von der Halleschen Kunstgewerbeschule, Endgültiger technischer Entwurf und Ausführung: Phil. Holzmann A. G. und Wayss & Freytag, A. G. Photo: Hans Strauch, Halle a. S.

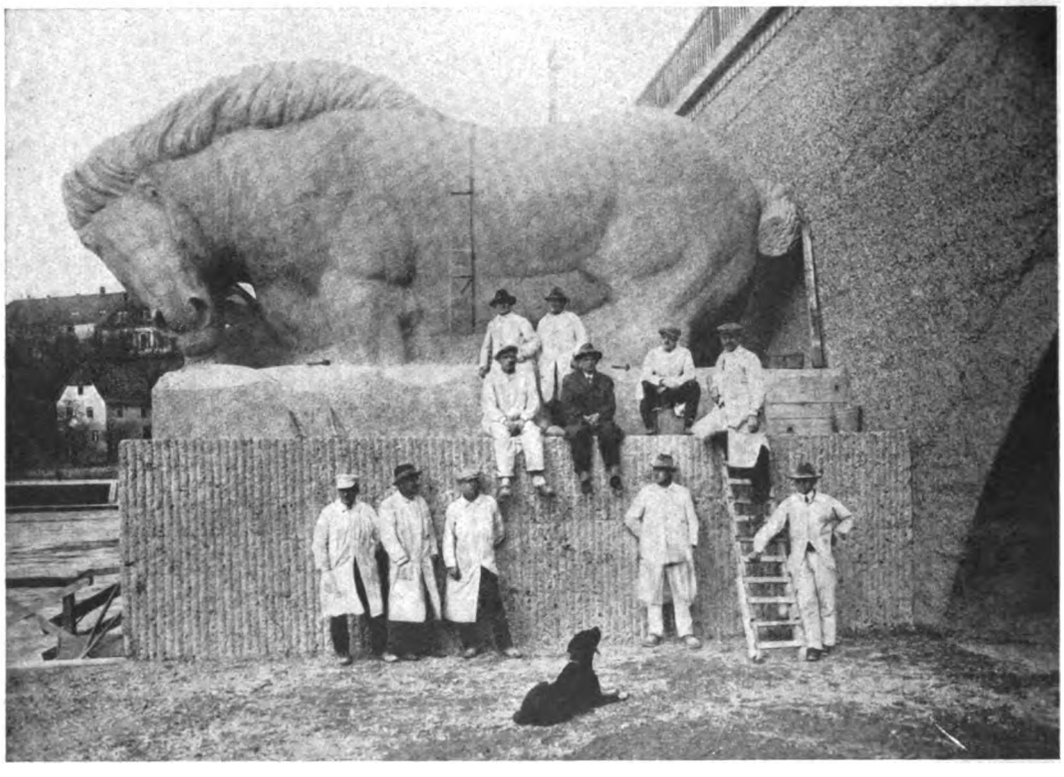
Digitized by Google



ALTE CRÖLLWITZER BRÜCKE VOR DEM UMBAU **ABB. 2**

Erbaut 1894 mit 104 m Spannweite der Hauptöffnung, dazu 3 Öffnungen zu 8 m des linken Ufers. Breite 10 m, davon 5,6 m Fahrdamm

Photo: Bildwerkstätten Pieperhoff, Halle a. S.



EISBRECHER DER NEUEN BRÜCKE AM GIEBICHENSTEINER UFER **ABB. 3**

Die Plastik ist aus dem rohen Betonblock herausgearbeitet. Die Figuren der Bildhauer lassen die Größenverhältnisse erkennen

Digitized by Google

durch die Burgruine Giebichenstein beherrschte Landschaftsbild empfindlich störte (Abb. 2, S. 134)[2]).

In der anderen Hauptzugangsstraße zu dem künftigen Stadterweiterungsgebiet westlich der Saale, der Mansfelder Straße, liegt die sogenannte „Siebenbogenbrücke". Diese steinerne Brücke befand sich zwar noch in einem leidlichen baulichen Zustande, besaß aber nur eine Gesamtbreite von 7,5 m, wovon 5,7 m auf die Fahrbahn und je 1 m auf die Gehwege entfielen.

Es war also dringend erforderlich, die Brücken in den beiden Hauptausfallstraßen neu zu gestalten. Diese für die ganze künftige Entwicklung der Stadt Halle hochbedeutsame Aufgabe wurde nach den Entwürfen und unter der Leitung von Stadtbrt. Dr. Heilmann in folgender Weise gelöst: Es wurde an Stelle der alten Cröllwitzer Brücke in den Jahren 1926 bis 1928 eine völlig neue massive Brücke aus Eisenbeton erbaut, die in Abb. 1, S. 133, dargestellt ist. Dieses Bauwerk paßt sich vortrefflich in das Landschaftsbild ein. Die Brücke überspannt die Saale in einem Bogen von 60 m lichter Weite, an den sich auf dem rechten Ufer eine Straßenüberbrückung von 20 m Lichtweite und auf dem linken Ufer zwei Öffnungen von je rd. 11 m Weite anschließen. Die Fahrbahn ist 10 m und jeder der beiden seitlichen Gehwege 3 m breit, die Gesamtbreite also 16 m.

Besondere Schwierigkeiten machten die Gründungen der beiden Widerlager des Hauptbogens. Die Gründung erfolgte durch Kästen aus Eisenbeton, die unter Anwendung des Druckluft-Gründungsverfahrens bis auf den gewachsenen Fels abgesenkt und mit Beton ausgefüllt wurden.

Da der durch die alte Cröllwitzer Brücke vermittelte starke Verkehr nicht unterbrochen werden durfte und da eine Aushilfsbrücke unverhältnis-

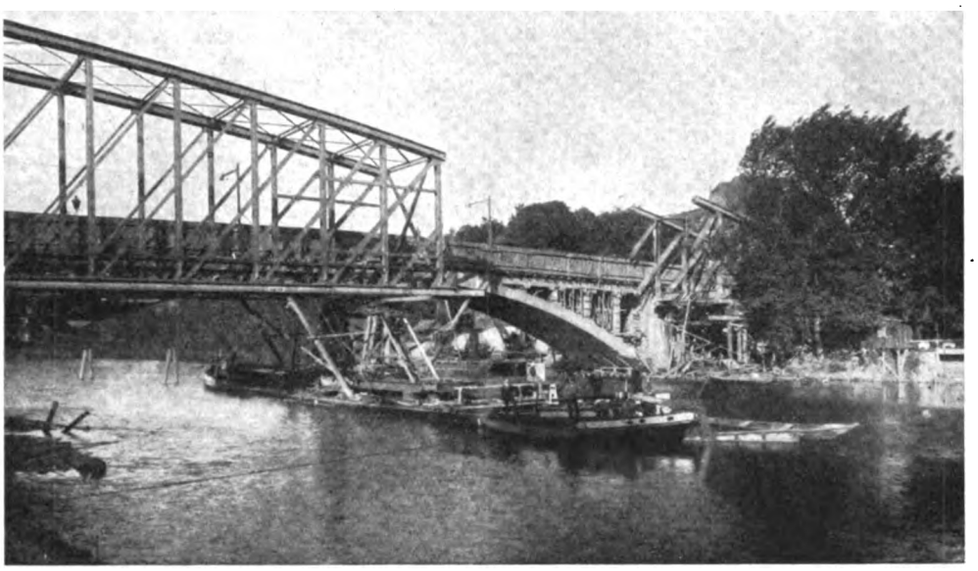


ABB. 4 **WÄHREND DES AUSFAHRENS DER ALTEN CRÖLLWITZER BRÜCKE**
Gewicht des 104 m weit gespannten eisernen Überbaues rd. 400 t

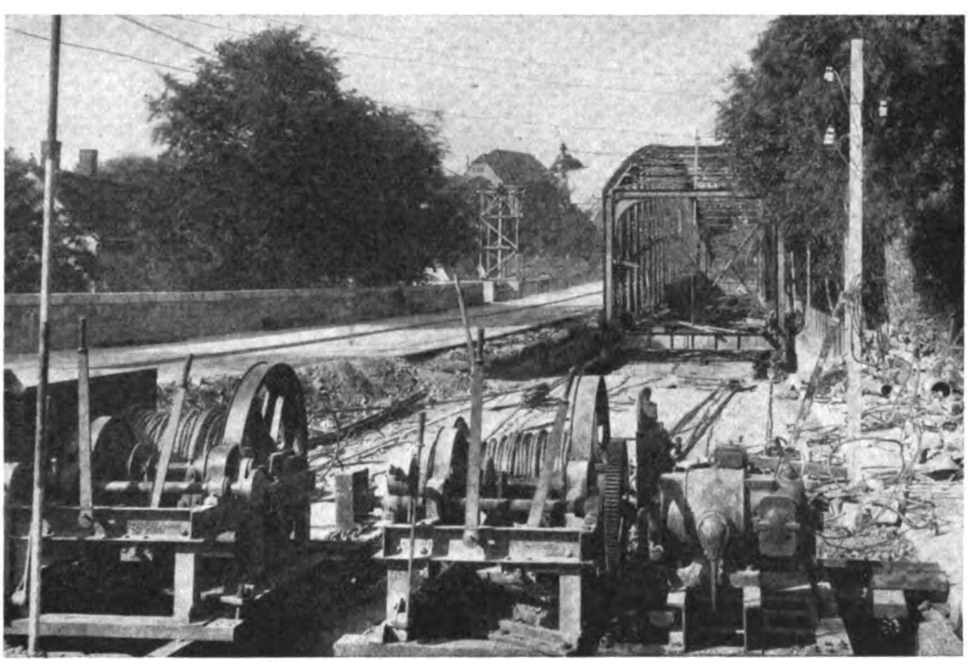


ABB. 5 **DIE 20-PS-WINDEN FÜR DAS AUSFAHREN DES ALTEN ÜBERBAUES**
Aufnahmen von Photo-Bildwerkstätten Pieperhoff, Halle a. S.

[2]) Die beigegebenen Abbildungen sind nach den photographischen Aufnahmen verkleinert, die den schönen, großen Abbildungen des Werkes zugrunde liegen.

Digitized by Google

mäßig teuer geworden wäre, wurde unter Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der eisernen Brücke unmittelbar neben dieser die neue Eisenbetonbrücke zunächst nur in ihrer halben Breite hergestellt und dann in Betrieb genommen. Nachdem die alte eiserne Brücke unter Zuhilfenahme von Winden zur Abmontierung auf das Ufer gezogen war (s. Abb. 4 und 5, S. 135), wurde die andere Hälfte der Eisenbetonbrücke ausgeführt.

Einen ganz eigenartigen Schmuck erhielt die Brücke durch mächtige Plastiken vor den beiden zu Eisbrechern ausgebildeten Widerlagern des Hauptbogens. Diese Plastiken sind von den Professoren der Halleschen Kunstgewerbeschule, Thiersch (†) und Marks, geschaffen worden und stellen einen Hengst und eine Kuh dar (siehe Abb. 5, S. 134), „in denen sich das dynamische Element des Eisbrechers am besten verkörpern ließ. Der gegen die Wellen angehende Hengst auf der Stadtseite verkörpert Drang, Wucht und ungebändigte Kraftfülle der wachsenden Groß- und Industriestadt, während die aus den Fluten steigende Kuh auf der Cröllwitzer Seite symbolisch die Landwirtschaft als die in sich ruhende festgefügte Masse darstellt".

Die Ausführung des Brückenbauwerkes lag in den Händen der Firmen Philipp Holzmann & Co. (Zweigniederlassung Halle a. d. Saale) sowie Wayss & Freytag (Zweigniederlassung Halle a. d. Saale) und erforderte 1,3 Mill. M.

Das zweite Brückenbauwerk, die im Zuge der Mansfelder Straße bestehende massive Brücke, die sog. „Siebenbogenbrücke"[3]), ist durch seitliche Auskragung von 7,7 m auf 15 m, also auf nahezu das Doppelte verbreitert worden. Die Brücke erhält dadurch eine 10 m breite Fahrbahn und zwei anschließende je 2,5 m breite Gehwege. Nach ihrem baulichen Zustande durfte man den alten Mauerwerksgewölben eine Zusatzbeanspruchung nicht zumuten. Ihre Tragfähigkeit mußte vielmehr durch eine entsprechende anderweitige Lastverteilung günstiger gestaltet werden. Es ist daher das sich aus der Verbreiterung ergebende Mehrgewicht den Pfeilern ausschließlich in Form von senkrechten Lasten zugeführt worden, so daß die halbrunden Pfeilerköpfe durch neue Gewölbeschubkräfte nicht in Anspruch genommen werden. Gleichzeitig erfuhr der Auflagerdruck eine günstige Verschiebung nach dem Pfeilerinnern zu.

Auch dieses Brückenbauwerk mußte unter Aufrechterhaltung des lebhaften Verkehrs ausgeführt werden. Zu dem Zwecke wurde weiter stromabwärts ein schwimmender Laufsteg für den Fußgängerverkehr angelegt und der Fahrverkehr auf die nur wenig eingeengte bestehende Fahrbahn verwiesen. Nach Fertigstellung der nördlichen Brückenverbreiterung wurde dann der Fuhrverkehr auf diese umgeleitet und sodann die südliche Brückenverbreiterung ausgeführt.

Bei diesem ganz eigenartigen Brückenumbau ist nicht nur die scharfsinnige statische Lösung besonders bemerkenswert, sondern auch die vortreffliche architektonische Wirkung, die durch den Umbau erzielt worden ist.

Die Bauausführung unter Leitung der Städt. Tiefbauverwaltung (Stadtbaurat Prof. Dr. Heilmann) lag in den Händen der Firma Theodor Lehmann, Halle. Sie erfolgte unter weitgehender Heranziehung von Erwerbslosen und verursachte einen Kostenaufwand von 240 000 M.

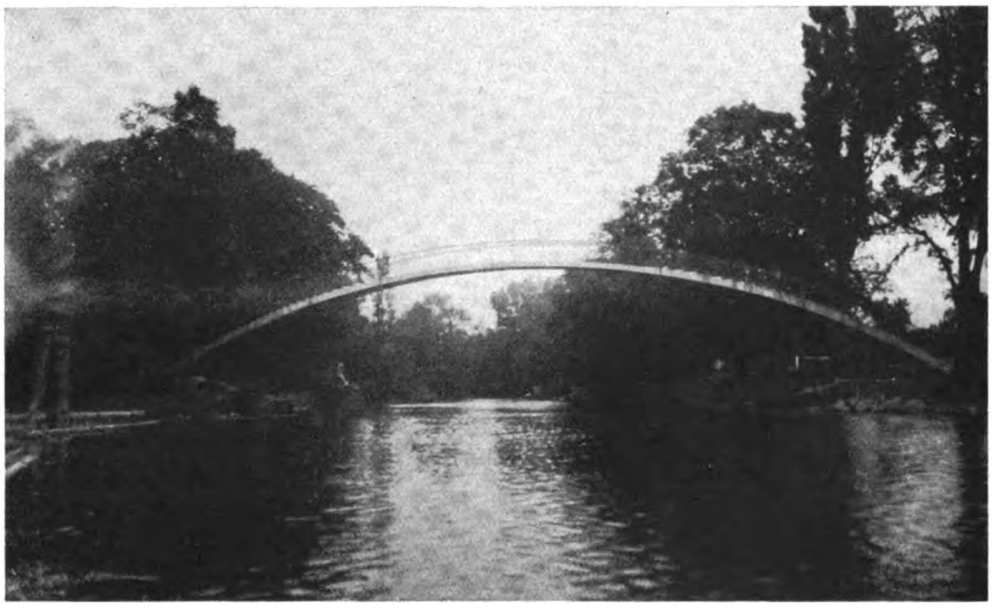


ABB. 6
DIE FORSTWERDER-
BRÜCKE
FÜR FUSSGÄNGER

Eisenbetonbogen von 47 m Spannweite. Pfeil 1 : 7. Dyckerhoff & Widmann A.G., Halle a. S.

Die architektonische Bearbeitung geschah unter Mitwirkung der Städt. Hochbauverwaltung (Stadtbaurat Jost).

Schließlich wird noch die Herstellung eines dritten Brückenbauwerkes besprochen, einer Fußgängerbrücke, die zu dem „Forstwerder", einer landschaftlich reizvollen Saale-Insel, führt, auf der ein stark besuchtes Freibad besteht[4]). Die Brücke überspannt den Mühlgraben mit einem kühnen, im Scheitel nur 30 cm starken Eisenbetonbogen von 47 m Spannweite und 6,7 m Scheitelhöhe über der Verbindungslinie der beiden Auflagerpunkte. Sie paßt sich sehr glücklich in das anziehende Landschaftsbild ein und ist ein gutes Beispiel dafür, daß ein Ingenieurbauwerk schon allein durch seine Konstruktionsform künstlerisch wirken kann. Die Bauausführung, die einen Kostenaufwand von 40 000 M. erforderte, erfolgte durch die Zweigniederlassung Halle a. d. Saale der Firma Dyckerhoff & Widmann. (Abb. 6.)

Der Mangel an Raum verbietet leider das Eingehen auf Einzelheiten der hier besprochenen Brückenbauten sowie auf die besonders wertvolle klare und ausführliche Beschreibung der verwickelten Bauvorgänge (Baustelleneinrichtung und Baubetrieb); es kann daher hier nur auf das vortreffliche Buch selbst hingewiesen werden, das allen Fachgenossen warm zu empfehlen ist. —

[3]) Anmerkung der Schriftleitung. Wir haben die Brücke bereits im Jahrg. 1929, Nr. 21, S. 196, veröffentlicht.

[4]) Anmerkung der Schriftleitung. Vgl. „Deutsche Bauzeitung" Jahrg. 1928, S. 720.

Digitized by Google

DIE HOLZBAUWEISE DER SIEMENS-BAUUNION

FREITRAGENDE HOLZFACHWERKE GRÖSSERER SPANNWEITE

Von Dr.-Ing. Konrad Schallhorn, Reg.-Baumstr. a. D., Berlin

Mit 17 Abbildungen

Das Holz als Baustoff hat gegenüber dem Eisen eine Reihe von Vorzügen, die hauptsächlich in der schnellen Beschaffung, der leichten Bearbeitung und der Billigkeit des Bauholzes begründet sind. Auch die Unterhaltungskosten von geschützt liegenden Holztragwerken sind geringer als die für Eisentragwerke. Andererseits aber hat das Holz als Konstruktionsmittel, besonders zur Herstellung weitgespannter Fachwerkträger erhebliche Nachteile, die sich aus den großen Unterschieden der Druck- und Zugfestigkeit in den verschiedenen Richtungen zum Faserverlauf sowie aus der Raumunbeständigkeit oder dem „Arbeiten" des Holzes ergeben.

Die zulässigen Druckbeanspruchungen des Nadelholzes in den einzelnen Richtungen zur Faser sind in Abb. 1, unten, angegeben. Das Spannungsbild zeigt, daß mit den Druckspannungen im Bereiche von etwa 40° bis 90° konstruktiv wenig anzufangen ist und daß die zulässige Druckbeanspruchung des Holzes senkrecht zur Faser auf etwa den fünften Teil des Wertes sinkt, den das Holz in der Faserrichtung hat.

Für Zugspannungen ist die Abweichung der Kraftrichtung von der Faserrichtung noch wesentlich ungünstiger als für Druckspannungen. Schon bei einer geringen Abweichung der Kraftrichtung von der Faserrichtung, etwa dann, wenn der Winkel zwischen beiden Richtungen 15° beträgt, hat die Zugfestigkeit des Holzes nur den halben Wert der Zugfestigkeit, den der Stab in der Faserrichtung hat. Abb. 2, unten, zeigt die Abhängigkeit der Zugfestigkeit von der Faserrichtung für die Tanne. In Anbetracht der sehr geringen Zugfestigkeit des Holzes schräg und rechtwinklig zur Faserrichtung sind daher bei Tragfachwerken bestimmungsgemäß Beanspruchungen auf Zug senkrecht und schräg zur Faser zu vermeiden, so daß zur Aufnahme der in diesen Richtungen wirkenden Zugkräfte besondere Vorkehrungen getroffen werden müssen.

Die Raumunbeständigkeit des Holzes beruht auf der Veränderung des Wassergehaltes in den Zellen. Das Holz schwindet bei Feuchtigkeitsabgabe, es quillt bei Feuchtigkeitszunahme. Für den Bau von freitragenden Holzfachwerken ist hauptsächlich das Schwinden oder das Zusammentrocknen des Holzes rechtwinklig zur Faser zu berücksichtigen. Das Schwindmaß des für Bauzwecke verwendeten Nadelholzes, das selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen nicht mehr als etwa 35 v. H. Feuchtigkeit aufweisen und im lufttrockenen Zustande etwa 15 v. H. Wassergehalt haben wird, beträgt 4 bis 6 v. H., d. h. ein Balken von 20 cm Seitenabmessung trocknet 8 bis 10 mm ein. Werden die Hölzer erst nach längerer Trockenlagerung verarbeitet, dann ist das Schwindmaß wohl kleiner, aber immerhin noch groß genug, um Stabverbindungen zu lockern und Formänderungen des Tragwerkes herbeizuführen, sofern nicht der nachteilige Einfluß des Schwindens durch besondere bauliche Maßnahmen ausgeschaltet wird.

Die geringe Festigkeit der Bauhölzer schräg und senkrecht zur Faser, sowie das beträchtliche Schwinden rechtwinklig zum Faserverlauf sind die Schwächen im Holzbau. Die Überwindung dieser Schwächen oder die Ausschaltung ihres nachteiligen Einflusses ist daher eine Grundbedingung für die Ausgestaltung dauerhafter Fachwerkverbände. Beide Eigenarten des Baustoffes stellen die Holzkonstrukteure vor recht schwer zu lösende Aufgaben. Eine besondere Schwierigkeit bei der Herstellung von Fachwerkträgern besteht im Anschluß von solchen Stäben, die durch Wechselkräfte beansprucht werden und die daher im Knoten auf Druck und Zug angeschlossen sein müssen. Je größer diese Wechselkräfte sind, desto größer werden die Erschwernisse zur Ausgestaltung einwandfreier Knotenpunkte sein.

In den neueren Holzbauweisen erfolgt die Bindung der Stäbe in den Fachwerkknoten durch Dübel der verschiedensten Art, wie Ring-, Federring-, Teller- und Doppelkegeldübel; auch Verbindungen mit Zahnblechen und Stahlstiften werden ausgeführt. Die Verbindungsdübel schließen jedoch nur bei einer Beanspruchung des Holzes in der Faserrichtung vollwertig an. Bei Anschlüssen auf Druck senkrecht zur Faser sinkt ihre Tragfähigkeit infolge geringer Querfestigkeit des Holzes wesentlich herab.

In einigen Holzbauweisen suchte man diese Herabminderung der Tragfähigkeit der Dübel dadurch zu beheben, daß man für die Anschlüsse von Druckstäben schräg und senkrecht zur Holzfaser größere Dübel mit größerer Tragkraft anordnete. Der Vergrößerung des Dübelmaßes sind aber mit Rücksicht auf die Seitenabmessung der zur Verwendung kommenden Hölzer sowie unter Beachtung der geringen Querfestigkeit des Baustoffes bald Grenzen gesetzt. Fachwerkstäbe mit großen Kräften löste man in mehrere Einzelstäbe oder Bohlenquerschnitte auf, um auf diese Weise im Bereiche der Überschneidungen der Stäbe genügend Platz zur Unterbringung der erforderlichen Dübel zu haben. Solche Aufteilungen des Stabquerschnittes sind im Hinblick auf die Feuersicherheit der Tragwerke nicht als erwünscht anzusehen. Überdies haben die in den Jahren 1927/1928 an der Materialprüfungsanstalt der Technischen Hochschule in Stuttgart durchgeführten Versuche ergeben, daß das Verhalten auf Knicken bei gegliederten Stäben wesentlich ungünstiger ist, als bisher angenommen wurde*).

Die Beanspruchung der Stäbe auf Zug schräg bis rechtwinklig zum Faserverlauf ist bestimmungsgemäß zu vermeiden. Die sich hieraus ergebende Erschwernis beim Anschluß der Stäbe hatte man durch Vergrößerung der Anschlußflächen zu überwinden versucht, und zwar vielfach in der Weise, daß man die Füllstäbe über dem Ober- und Untergurt der Tragwerke hinaus verlängerte und hier durch die Anordnung von Auflager- oder Zwischenhölzern die Zugkraft des Stabes in eine Druckbeanspruchung des anschließenden Stabes umsetzte.

Auch in der Holzbauweise der Siemens-Bauunion wird ein Dübel, und zwar die aus Temperguß in einer Größenabmessung 80 mm Durchmesser hergestellte Krallenplatte — Abb. 3, S. 138 — verwendet. Die Bruchlast der in Abb. 4, S. 138, gezeigten Verbindung beträgt bei Beanspruchung des Holzes in der Faserrichtung nach der im Staatl. Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem durchgeführten Be-

*) O. Graf: „Knickversuche mit Bauholz". Die Bautechnik 1928, S. 209/212. — Dr.-Ing. K. Schächterle: „Versuche der Deutschen Reichsbahn mit Bauhölzern verschiedener Herkunft". Die Bautechnik 1929, S. 203/207. —

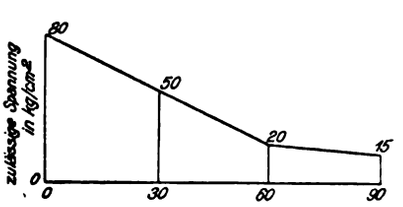


ABB. 1

ABB. 1. ZULÄSSIGE DRUCKBEANSPRUCHUNG DES NADELHOLZES IN DEN EINZELNEN RICHTUNGEN ZUR FASER

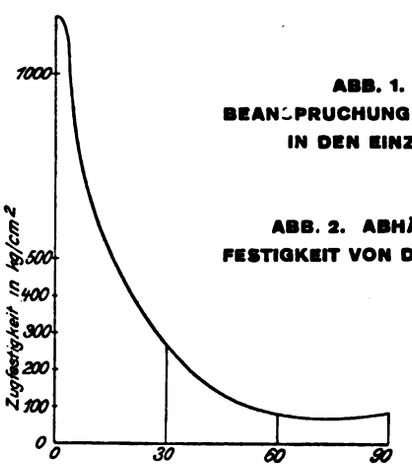


ABB. 2. ABHÄNGIGKEIT DER ZUGFESTIGKEIT VON DER FASERRICHTUNG FÜR TANNENHOLZ

ABB. 2

Winkel zwischen Faser- und Kraftrichtung in Graden

Digitized by Google

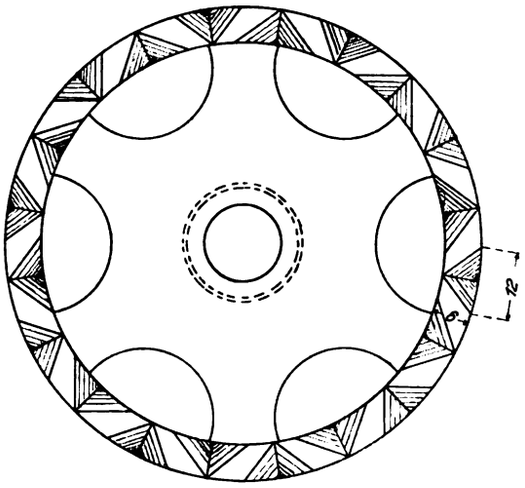
lastungsprüfung 22,3 t. Ein Dübelpaar kann somit bei 2,8facher Sicherheit mit $\frac{22,3}{2 \cdot 2,8} = 4,0$ t belastet werden, wobei die Verschiebung der Krallenscheiben auf den Stäben rund 0,7 mm beträgt.

Trotz dieses günstigen Ergebnisses der Belastungsversuche genügt für einen einwandfreien Stabanschluß in den Fachwerkknoten bei Tragwerken größerer Spannweite die Verbindung der Stäbe lediglich mit Krallenscheiben ebensowenig, wie die Verbindung mit anderen Dübeln, und zwar, um es nochmals hervorzuheben, in Anbetracht der geringen Querfestigkeit des Holzes und des verhältnismäßig großen Schwindvermögens rechtwinklig zur Faser.

Diese Erkenntnis veranlaßte Greim, eine neue Verbindung auszubilden. Sie ist in Abb. 5 und 5a, rechts, dargestellt und besteht aus dem Gelenkring, dem Verschlußkörper und den Hakenlaschen. Die Gelenkverbindung ist von der Siemens-Bauunion im Holzbau eingeführt und auf Grund der Ergebnisse von Belastungsprüfungen und Erfahrungen an ausgeführten Tragwerken weiter entwickelt und verbessert worden.

Während der Verschlußkörper, der wegen seiner pilzähnlichen Form auch mit „Pilz" bezeichnet wird, aus Flußeisen hergestellt ist, wird für die Hakenlaschen Siliziumstahl verwendet. Der Gelenkring besteht aus hochwertigem Stahl — St 60.11 — mit einer Festigkeit von rund 60 kg/mm². Er ist in zwei Größen ausgebildet, und zwar mit einem äußeren Ringdurchmesser von 10,5 cm — Größe I und 15,0 mm — Größe II. Die Abmessungen der genormten Hakenlaschen sowie die Anzahl der jeweils einzubauenden Krallenscheiben richten sich nach der Größe der im Gelenk anzuschließenden Stabkraft. Die Tragkraft der Gelenkverbindungen ist durch Belastungsversuche festgestellt worden und beträgt für die zum Stabanschluß im Knotenpunkt erforderlichen zwei Gelenke zu beiden Seiten des Stabes bei 2,5facher Sicherheit: 12,0 t — Größe I — und 24,0 t — Größe II.

Die in den Stäben des Fachwerkes auftretenden Kräfte werden durch die Krallenscheiben, an denen sich eine Nabe — siehe Abb. 3 — befindet, auf die Flacheisen übertragen. Letztere greifen mit ihrem hakenförmigen Ende im Gelenk ein und sind dort sowohl auf Druck als auch auf Zug angeschlossen. Auf diese Weise können die Flacheisen auch Wechselkräfte in das Gelenk leiten. Ferner gestatten sie eine



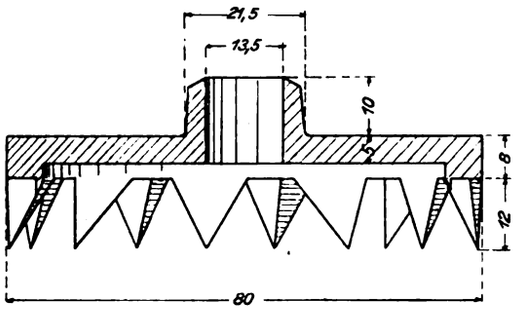


ABB. 3. KRALLENSCHEIBE AUS TEMPERGUSS. 1 : 12,5

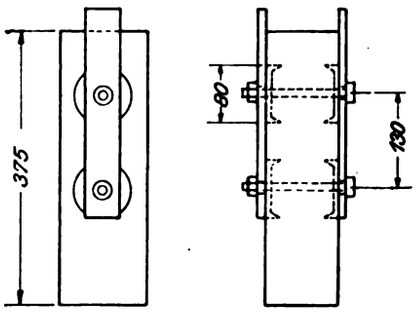
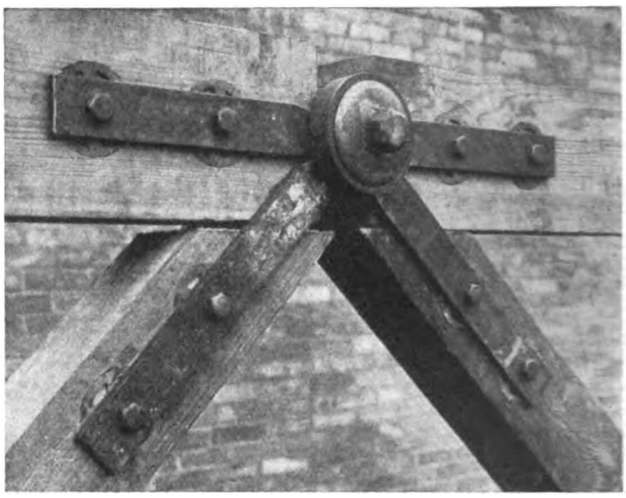
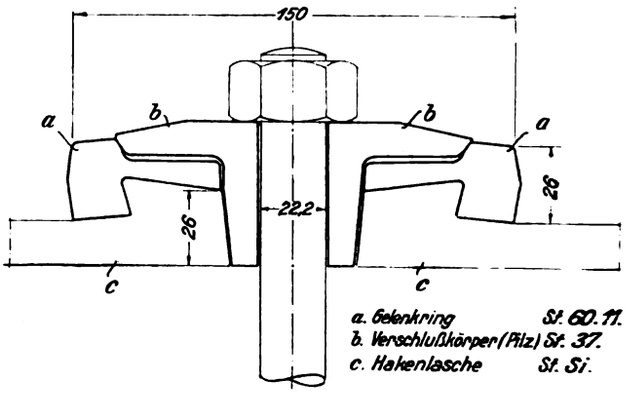


ABB. 4 VERSUCHSKÖRPER 1 : 10



STAHLGELENK EINES VERSUCHSTRÄGERS. ABB. 5a



SCHNITT DURCH DAS STAHLGELENK. 1 : 25. ABB.

Ausbildung der Stabanschlüsse in den Knotenpunkten, die vollkommen unabhängig ist von der geringen Querfestigkeit des Holzes und dem nachteiligen Einfluß des Schwindens auf die Sicherheit des Tragwerkes. Die Stabkräfte werden über das Stahlgelenk geleitet und sind nur in Richtung der Holzfaser wirksam. Verlängerungen der Füllstäbe über die Gurte hinaus fallen fort, so daß eine Beschränkung des freien Raumes unter oder über dem Träger vermieden wird.

In statischer Beziehung erfüllen die Gelenke die in der Fachwerktheorie vorausgesetzten Forderungen hinsichtlich der gelenkartigen Wirkung der Knotenpunktverbindungen und ergeben somit in den Knoten statisch klare Verhältnisse. Auch sind die Fachwerkstäbe in den Knoten mittig angeschlossen und daher frei von Beanspruchungen auf Biegung.

Bei Anschlüssen kleiner Stabkräfte wird die Anordnung der paarweise zu beiden Seiten des Holzstabes einzubauenden Krallenscheiben nach Abb. 6, S. 139, durchgeführt, also derart, daß die Krallendübel in einer Reihe liegen. Auf diese Weise können Stabanschlüsse ausgeführt werden, die drei bis vier Paar Krallenscheiben erfordern. Sind größere Stabkräfte im Gelenk anzuschließen, so werden die Krallenplatten zur Erfassung einer größeren Zahl von Holzfasern, unter Zuhilfenahme breiterer Flacheisen, versetzt. Abb. 7, S. 139.

Digitized by Google

Die vom Gelenk — Größe II — aufzunehmende größte Stabkraft beträgt, wie bereits erwähnt, 24,0 t. Werden für die Stäbe der Tragfachwerke größere Kräfte statisch ermittelt, wie dies bei weitgespannten Trägern häufig vorkommen wird, dann sind solche Träger entsprechend der auftretenden Stabkraft und mit Rücksicht auf die genormten Gelenkteile unter möglichster Wahrung des Balkenquerschnittes zwei- oder dreiteilig auszugestalten. Diese mehrteiligen Träger müssen in geeigneter Weise zu einem gemeinsam wirkenden Tragwerk verbunden werden. Außerdem ist auf eine gleichmäßige Belastung der einzelnen Trägerteile zu achten.

Die Gelenkverbindung beseitigt die technischen Schwierigkeiten der mehr oder weniger behelfsmäßigen Ausbildungen der Fachwerkknoten mit Dübelverbindungen und gestattet andererseits die einwandfreie Herstellung von weitgespannten Tragfachwerken. Auch genügt die Gelenkbauweise den Forderungen, die außerdem an Holztragwerke gestellt werden müssen. Diese Forderungen sind: Beliebige Formgebung und Facheinteilung des Trägers, räumliche Ausgestaltung des Tragwerkes, Sicherheit und Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit.

Die Ausbildung des Trägers in seiner Form und Facheinteilung bietet im Hinblick auf die Möglichkeit des Anschlusses der Stäbe in den Knoten auf Druck und Zug keine Schwierigkeiten. Der Holzkonstrukteur ist von den großen Schwächen seines Baustoffes unabhängig geworden und kann allen Anforderungen in bezug auf die bauliche Ausbildung des Trägers gerecht werden. Man ist nicht mehr angewiesen, bestimmte Fachwerkformen zu wählen, bei denen in den Füllstäben tunlichst niedrige Kräfte auftreten, sondern man hat bei dem Entwurf des Stabliniennetzes der Träger freie Hand. Auch die in anderen Holzbauweisen mit Rücksicht auf den schwierigen Anschluß von Zugstäben schräg und rechtwinklig zur Faser oft zu findende Bevorzugung von gedrückten Stäben ist für die Gelenkbauweise gegenstandslos. Im Gegenteil ist aus wirtschaftlichen Gründen in erster Linie die Anordnung von Stäben mit Zugspannungen anzustreben. Die im bisherigen Holzbau zum Anschluß der Fachwerkstäbe in den Knoten vielfach verwendeten Holzlaschen, Binde-, Auflager- und Zwischenhölzer fallen in der Gelenkbauweise fort; es ergeben sich baulich einfache und klare Ausbildungen der Knoten.

Die Bewegungsfreiheit bei der Ausbildung der Form- und Facheinteilung des Trägers kann auch in baukünstlerischer Hinsicht befriedigende Lösungen bringen.

Die räumliche Ausgestaltung der Tragwerke oder der Zusammenbau ebener Träger zu Raumtragwerken ist in anderen Holzbauweisen schwer zu lösen. Unter Verwendung der Gelenke können die Schwierigkeiten zum großen Teil behoben werden. Man findet die räumliche Ausgestaltung von Holztragwerken in erster Linie bei den Brücken, deren Hauptträger durch Querträger und Windverbände miteinander verbunden sind, dann aber auch in Dachtragwerken großer Speicher und Schuppen, bei denen die Lasten aus den Bindern von besonderen Trägern aufgenommen werden, die ihrerseits die Lasten auf Stützen zu übertragen haben, ferner bei Turmbauten und Funkmasten.

Bei offenen Brücken mit nicht zu weitem Abstand der Hauptträger erfolgt die Verbindung der Querträger mit dem Hauptträger durch Hakenschrauben, die mit ihrem hakenförmigen Ende im Gelenkring ebenso eingreifen, wie die Hakenlaschen beim Anschluß der Fachwerkstäbe. (Abb. 8, hierüber.)

Haben die Hauptträger größeren Abstand voneinander, so sind die Querträger, insonderheit bei größerer Belastung, nach Abb. 10a u. b, a. d. S., auszubilden. Während die lotrechten Kräfte aus den Streben des Querträgers auch in diesem Falle durch die Hakenschrauben in das Gelenk des Hauptträgers übertragen

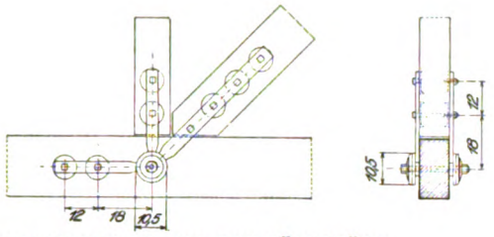
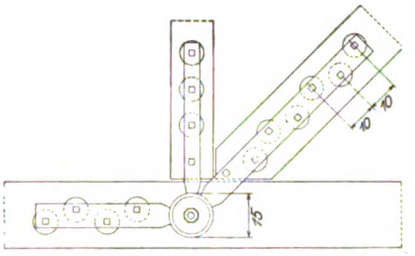


ABB. 6. NORMALER ANSCHLUSS DER FÜLLSTÄBE FÜR KLEINERE KRÄFTE



NORMALER ANSCHLUSS DER FÜLLSTÄBE FÜR GRÖSSERE KRÄFTE ABB. 7

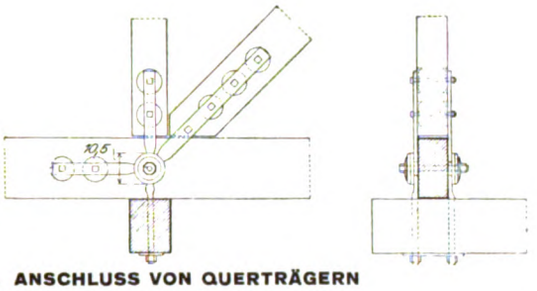
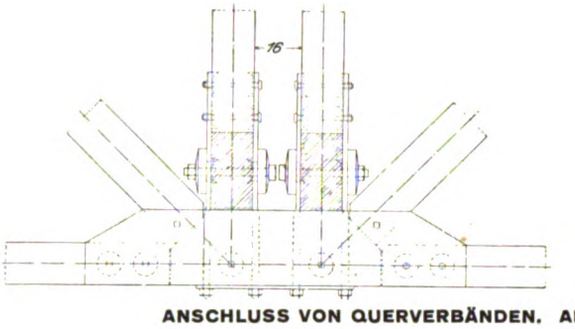


ABB. 8. ANSCHLUSS VON QUERTRÄGERN BEI GERINGER BELASTUNG



ANSCHLUSS VON QUERVERBÄNDEN. ABB. 9

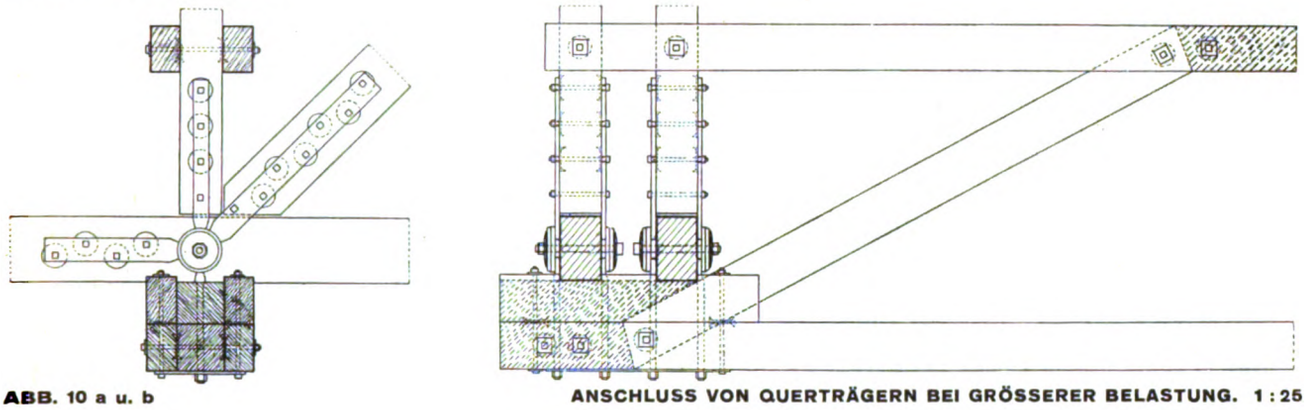
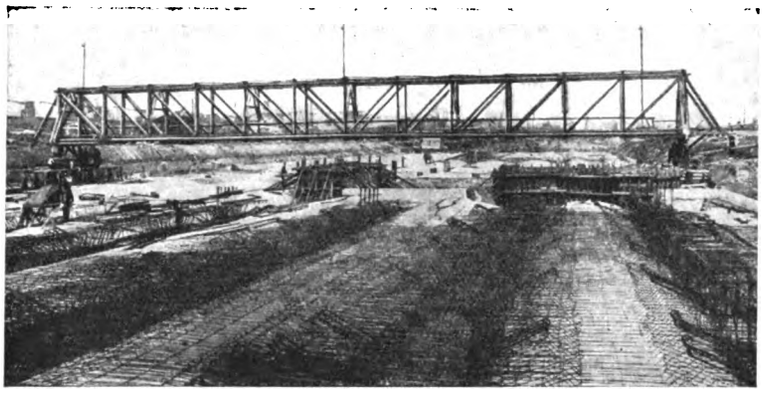


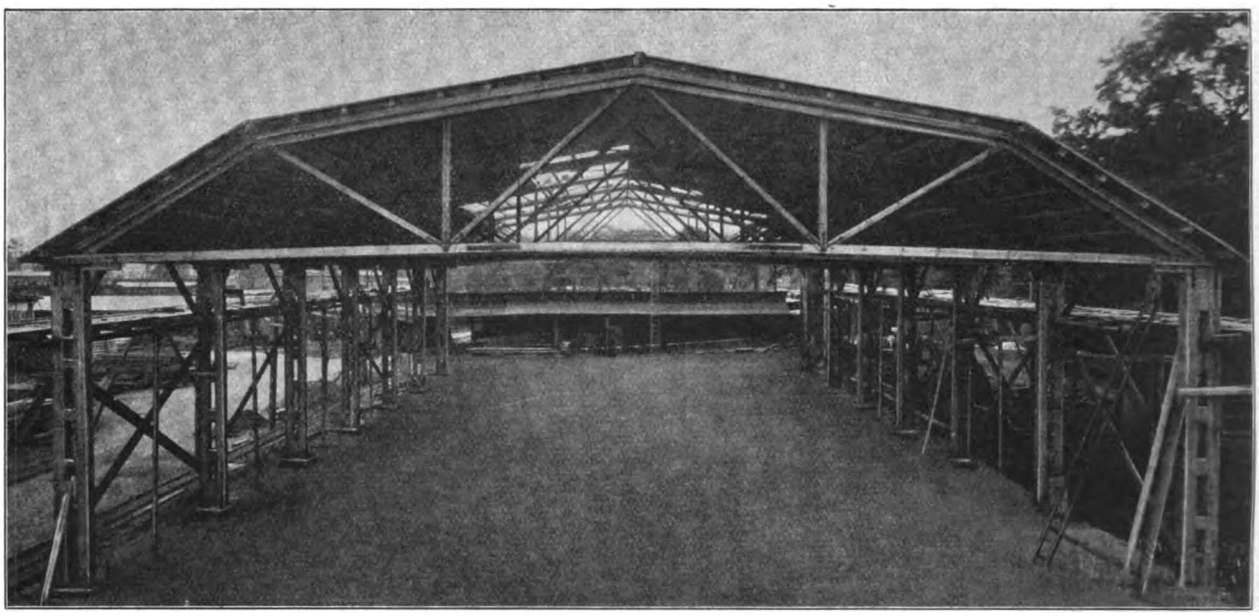
ABB. 10 a u. b ANSCHLUSS VON QUERTRÄGERN BEI GRÖSSERER BELASTUNG. 1 : 25

Digitized by Google



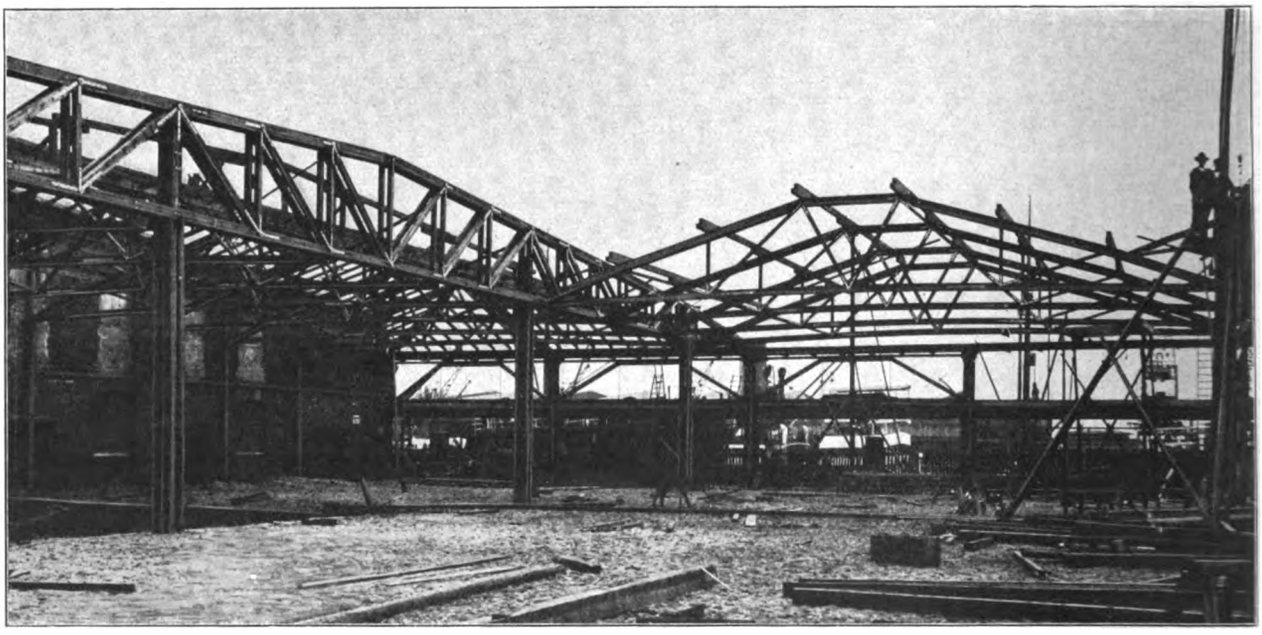
FAHRBARE TRANSPORT BRÜCKE AUS HOLZ
48 m Spannweite

ABB. 11



GERÄTESCHUPPEN IN BERLIN-SIEMENSSTADT

ABB. 12



KAISCHUPPEN IM FREIHAFEN BREMEN
Blick auf Hauptträger und Binder während des Aufbaues

ABB. 13

werden, sind die wagerechten Kräfte der Streben von einem Futter aufzunehmen, das seinerseits mittels genügender Krallendübelpaare zwischen dem zweiteiligen Zugband des Querträgers angeschlossen ist.

Die Befestigung der Dachbinder am Hauptträger weiträumiger Hallen und Speicher kann in verschiedener Weise durchgeführt werden und richtet sich nach der Anordnung der Übertragung der Binderlast auf den Hauptträger. Ein Beispiel dieser Ausbildung zeigt Abb. 9, S. 139. Andere Ausführungen sind später in Abb. 15 und 16, S. 141, dargestellt.

Die Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Tragfach-

Digitized by Google

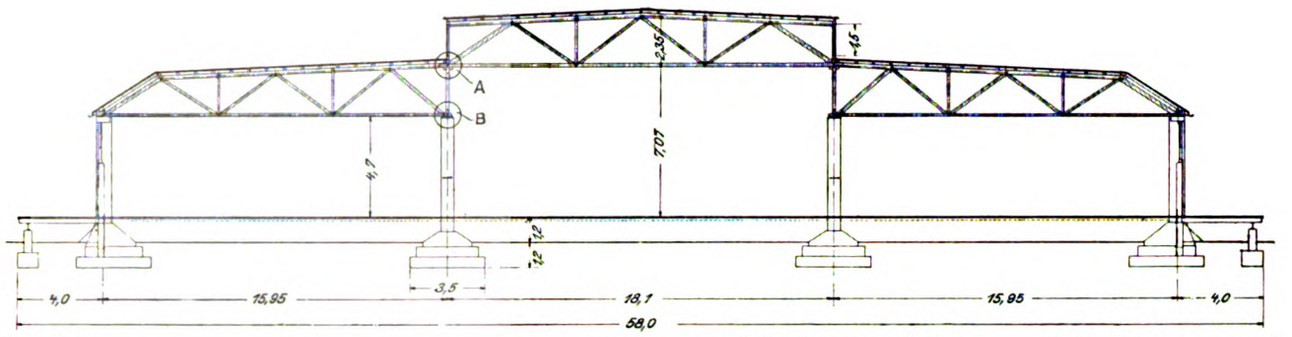


ABB. 14 **QUERSCHNITT DURCH DEN HAFENSCHUPPEN IN GDINGEN. 1 : 350**

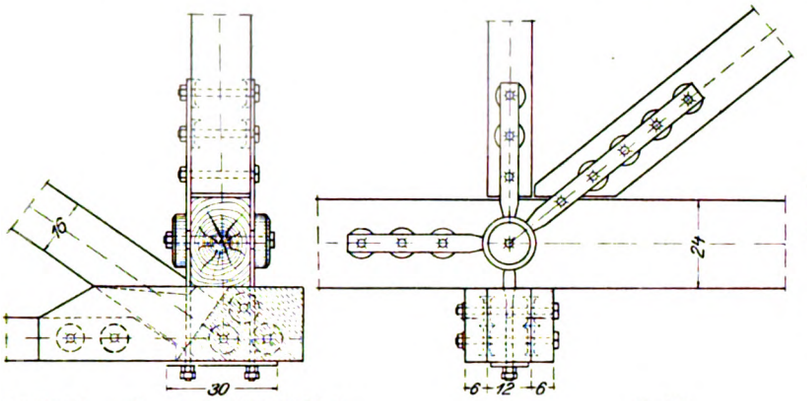
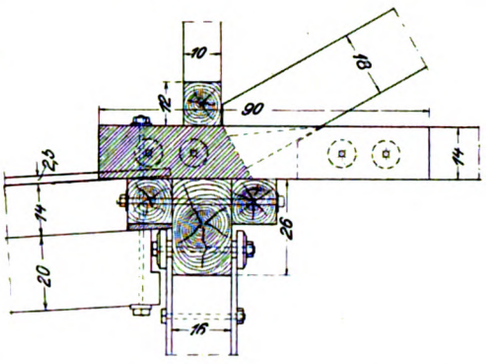


ABB. 15a u. b. KNOTENPUNKT B **1 : 25**



KNOTENPUNKT A. ABB. 16

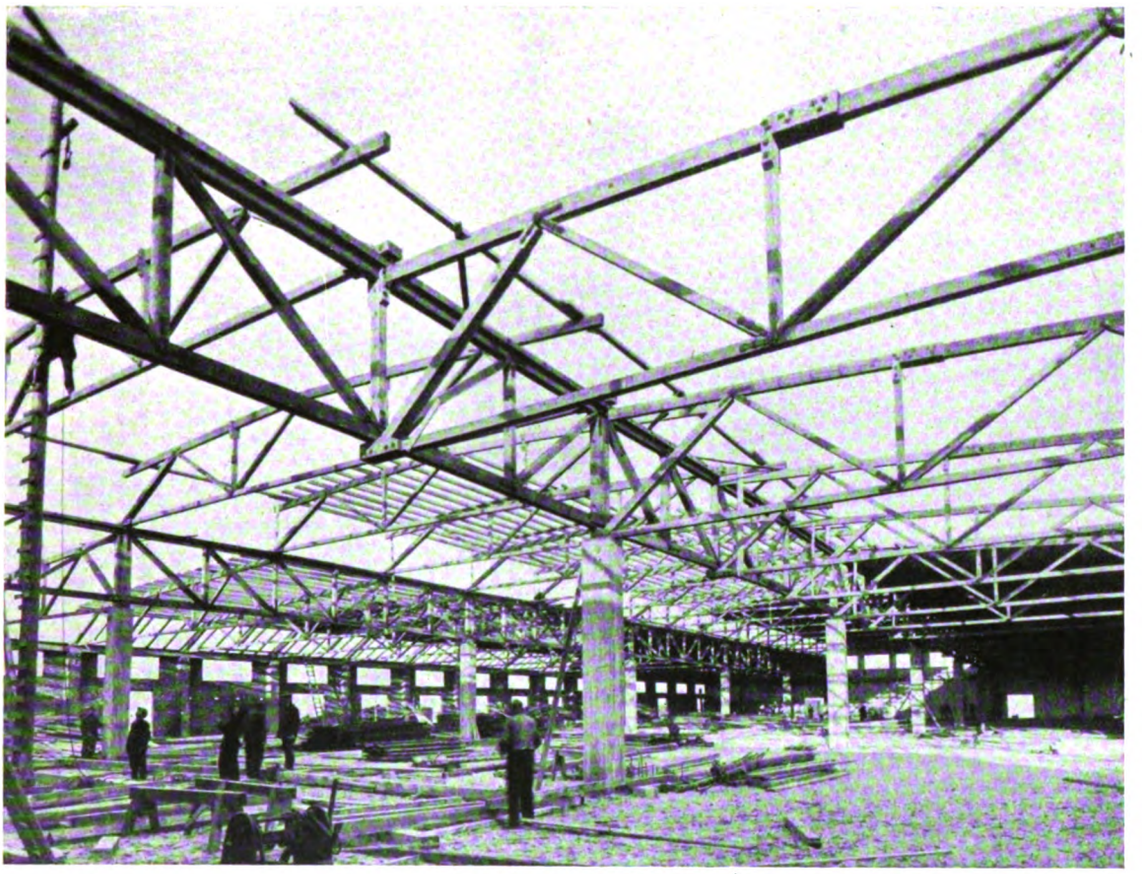


ABB. 17 **KAISCHUPPEN DER „PANTAREI A. G." GDINGEN**
Photo: Erich Schwartz, Danzig

werkes der Gelenkbauweise hängt hauptsächlich von den Gelenkverbindungen in den Knoten ab. Auch die Gelenkverbindungen geben, wie die Knotenpunktverbindungen anderer Holzbauweisen, bei Belastung des Tragwerkes nach. Je technisch vollkommener aber, unter besonderer Berücksichtigung der geringen Querfestigkeit der Hölzer, des großen Schwindvermögens des Holzes senkrecht zur Faser und des Auftretens von Wechselkräften in den Fachwerkstäben die Ausbildung der Knotenpunkte durchgeführt werden kann, um so geringer wird die Nachgiebigkeit der Stabanschlüsse in den Fachwerkknoten sein. Die Durchbiegungen bei Holztragwerken setzen sich zusammen aus den Durchbiegungen infolge der elastischen Längenänderung der Fachwerkstäbe, die rechnerisch oder zeichnerisch ermittelt werden können und aus den Einsenkungen infolge der Nachgiebigkeit der Verbindungen in den Knoten, die größtenteils geschätzt werden.

Digitized by Google

In anderen Holzbauweisen nimmt man den Einfluß aus der Nachgiebigkeit der Knotenpunktverbindungen auf die Durchbiegung der Tragwerke je nach Art der Ausbildung der Knoten auf 50 bis 150 v. H. des Wertes an, der sich aus der elastischen Längenänderung der Stäbe ergibt, wobei zu bemerken ist, daß in Anbetracht von Beanspruchungen der Hölzer senkrecht zur Holzfaser und des Einflusses der Zusammentrocknung der Hölzer wohl in den meisten Fällen der Wert 150 v. H. erreicht sein wird. Das Verhältnis der Größe beider Einsenkungen des Trägers gibt Aufschluß über den Grad der Zuverlässigkeit und baulichen Vollkommenheit von Holztragwerken.

Die vom Verfasser angestellten Ermittlungen über die Durchbiegung haben ergeben, daß der Einfluß der Nachgiebigkeit in den Gelenkverbindungen auf die Durchbiegung des Tragwerkes 40 bis 50 v. H. des Wertes der Durchbiegung infolge der elastischen Längenänderung der Fachwerkstäbe beträgt. Die Größe dieses Einflusses hängt von der Anzahl der vorhandenen Knotenpunkte ab. Bei Tragwerken kleiner Spannweite mit verhältnismäßig vielen Knotenpunkten wird der Einfluß der Nachgiebigkeit in den Knoten auf die Einsenkung verhältnismäßig größer sein als bei weitgespannten Trägern mit großer Aufteilung des Stabnetzes. Daß die Durchbiegung von Trägern der Gelenkbauweise geringer ist als die Durchbiegung bei Trägern anderer Holzbauweisen liegt daran, daß die Gelenkverbindungen eine Beanspruchung des Holzes senkrecht zur Faser vermeiden und daß sie demgemäß den für die Senkung der Träger nachteiligen Einfluß des Schwindvermögens der Hölzer ausschalten.

In wirtschaftlicher Hinsicht ergibt die Gelenkbauweise erhebliche Ersparnisse an Bauholz, weil die Überschneidungen der Stäbe in den Knotenpunkten sowie alle Zwischenhölzer, Überlagshölzer u. dgl., wie sie in den anderen Bauweisen zur Aufnahme der erforderlichen Dübel notwendig sind, vermieden werden. Der mittige Stabanschluß schaltet Biegungsspannungen aus, so daß die Festigkeit der einzelnen Stäbe in ihrer ganzen Länge gleichmäßig ausgenutzt werden kann. Auch ist die Verminderung der Stabquerschnitte durch den Einbau der Krallendübel sehr gering; sie beträgt für ein Dübelpaar 12,8 cm² oder selbst bei schwachen Hölzern von 10/10 cm Abmessungen nur 13 v. H. des vollen Querschnittes. Bei stärkeren Hölzern ist das Schwächungsverhältnis wesentlich günstiger. Während die Verminderung des Stabquerschnittes durch den Einbau der Dübel bei anderen Holzbauweisen mit der Größe des eingebauten Dübels zunimmt, bleibt die Schwächung bei der Gelenkbauweise gleich. Die Hölzer werden, selbst wenn größere Stabkräfte überzuleiten sind, nur durch die Aussparung zur Aufnahme eines Krallendübelpaares geschwächt, weil der Einbau mehrerer Dübelpaare stets in der Längsrichtung des Stabes erfolgt.

In der Gelenkbauweise sind bereits eine Reihe von Holztragwerken ausgeführt worden*). Das erste in dieser neuen Bauweise hergestellte Tragwerk zeigt Abb. 11, S. 140. Es ist eine 48 m weit gespannte fahrbare Arbeitsbrücke, die zum Verfahren und Einbringen des Betons für die Fundamente eines 210 m langen Hafenspeichers in Stettin diente und sich während des Betriebes sehr gut bewährt hat.

Ein Geräteschuppen mit 20 m freitragenden Bindern in Abständen von 5 m ist in Abb. 12, S. 140, dargestellt. Beachtenswert ist der durch die weite Aufteilung des Stabliniennetzes geschaffene leichte Binder mit seinen schlanken Fachwerkstäben.

Abb. 13, S. 140, zeigt Binder und Hauptträger des im Jahre 1927 errichteten Hafenspeichers 13a in Bremen. Die in Feldweiten von 5,45 m angeordneten Binder von 19—20 m Spannweite sind am Hauptträger in ähnlicher Weise, wie in Abb. 10 angegeben, befestigt. Die Stützweiten der als Gerberträger ausgebildeten zweiteiligen Hauptträger betragen 16,50 m. Da mit Hilfe der Hakenschrauben recht beträchtliche Binderlasten auf die Hauptträger übertragen werden können, ist es möglich, die Lasten aus größeren Dachflächen auf eine Stütze zu bringen. Während in früheren zimmermannsmäßig hergestellten Schuppen auf eine Stütze die Dachlast aus etwa 100 qm Grundfläche entfällt, hat im Speicher 13a eine Unterstützung die Dachlast aus 310 qm Grundfläche zu tragen.

*) Dr.-Ing. Th. Gesteschi: „Fortschritte in der Ausführung neuzeitlicher Holzkonstruktionen." Die Bautechnik 1928, S. 334/36. — Vgl.: „Gelenkbauten und Holzbauweise der Siemens-Bauunion, Berlin." Der Bauingenieur 1929, Heft 5. —

Der im Herbst 1929 fertiggestellte Hafenspeicher in Gdingen bei Danzig hat den in Abb. 14, S. 141, wiedergegebenen Querschnitt. Auch in diesem Speicher werden die Lasten aus den Bindern der Seitenschiffe und des Mittelschiffes von einem Hauptträger auf Stützen übertragen. Die Binderlasten greifen in Abständen von 5,35 m am $3 \times 5{,}35 = 16{,}05$ m weitgespannten, einteiligen Hauptträger an. Die Übertragung der Kräfte aus den Bindern der Seitenschiffe erfolgt nach Abb. 15, S. 141, am Untergurt, aus den Bindern des Mittelschiffes nach Abb. 16, S. 141, am Obergurt des Hauptträgers. Auf eine Stütze entfallen die Lasten aus 275 m² Dachfläche. Vgl. auch Abb. 17.

Wesentlich größere Dachflächen sind für die Stützen des zur Zeit im Bau befindlichen Hafenspeichers (Südhalle 2) des Freistaates Danzig vorgesehen. Eine Stütze hat die Last aus 550 m² Dachgrundfläche zu tragen. Dies bedeutet gegenüber früheren Zimmermannskonstruktionen eine Vergrößerung des freien Raumes auf etwa 550 v. H. Die Binder des Hafenspeichers sind in ähnlicher Weise ausgebildet, wie die Binder im Hafenspeicher Gdingen nach Abb. 14. Die Spannweite der Binder beider Seitenschiffe beträgt 15 m, die der Binder des Mittelschiffes 18 m. Der als Gerberträger ausgebildete zweiteilige Hauptträger mit parallelen Gurten hat Stützweiten von 33,90 m und nimmt die Lasten aus den in Abständen von 5,65 m angeordneten Bindern in den Knotenpunkten des Obergurtes auf. —

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, daß die Holzbauweise der Siemens-Bauunion eine Sonderstellung unter den neuen Holzbauweisen einnimmt. Es ist gelungen, mit Hilfe der Gelenkverbindungen die großen Schwächen im Holzfachwerkbau zu überwinden, so daß einer Herstellung weitgespannter Träger sowie der Ausführung möglichst stützenfreier Schuppen- und Speicherbauten mit Dachtragwerken aus Holz keine Schwierigkeiten mehr im Wege stehen. Je weniger Stützen erforderlich sind, desto freier, vorteilhafter und wirtschaftlicher kann die Platzeinteilung der Speicher oder Schuppen durchgeführt werden. Auch können heute erhöhte Anforderungen an die Tragsicherheit weitgespannter Holzfachwerke gestellt werden.

Daß das Holz als Baustoff stets eine große Bedeutung haben wird, ist als sicher anzunehmen. Wenn auch die Entwicklung des Eisenbaues von der Mitte des vorigen Jahrhundert ab zur Folge hatte, daß das Bauholz vom Baumarkt immer mehr und mehr verdrängt und ausgeschaltet worden ist und später auch der Eisenbetonbau dazu beigetragen hat, daß der Bau von Holztragwerken gegen früher wesentlich eingeschränkt wurde, so hat der Holzbau auch heute noch ein großes Anwendungsgebiet, das er mit Erfolg behauptet. Es ist ihm sogar gelungen, ehemals verlorenes Gebiet teilweise wieder zu erobern.

In vielen Fällen ist das Bauholz unentbehrlich geworden, z. B. beim Bau von Schuppen und Lagerhallen der Kali-Industrie sowie zur Herstellung von Dachtragwerken chemischer Fabriken und Färbereien, weil Eisen durch die Einwirkung der Gase, Dämpfe, Säuren und Laugen zerstört wird und Holz sich als widerstandsfähig erwiesen hat. Die zur Stabverbindung erforderlichen Eisenteile müssen gegen die Angriffe der Gase und Dämpfe durch Schutzanstriche oder Metallüberzüge nach Möglichkeit gesichert werden. Dieser Schutz ist nicht nur für Dübel, Laschen und Gelenke notwendig, sondern auch in gleicher Weise für Bolzen. Tragfachwerke, bei denen zur Verbindung der Stäbe Bolzen ohne Schutzanstrich oder Metallüberzug verwendet werden, sind daher durch die chemische Einwirkung der Dämpfe und Gase gefährdet und können auf diese Weise zerstört werden. Auch zum Bau von Lokomotivschuppen und Gleishallen findet hauptsächlich Holz Verwendung, weil es von den Rauchgasen nicht angegriffen wird.

Außerdem bleibt für Holz das große Anwendungsgebiet bestehen, das sich erstreckt auf die Herstellung von Dachtragwerken für Wohn- und Fabrikgebäude, Werkstätten, Schuppen und Speicher, sowie auf die Ausführung von Hallen und zeitweiliger Bauten, wie Straßen- und Fußgängerbrücken, feststehende und bewegliche Arbeitsbrücken, Tribünen und Gerüste.

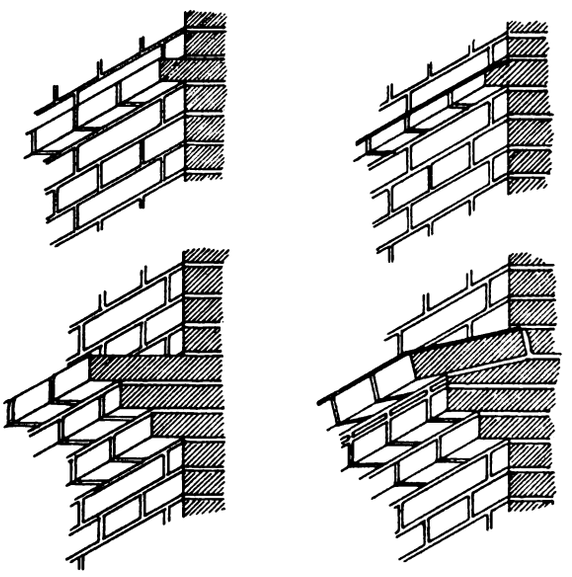
Ferner ist zu erwähnen der Bau von Funktürmen und Funkmasten in den Fällen, in denen aus funktechnischen Gründen die Herstellung in Holz gefordert wird, z. B. die von der Siemens-Bauunion im Herbst 1928 hergestellten, abgespannten 40 m hohen Funkmaste der Küstenfunkstelle in Sahlenburg bei Cuxhaven. —

Digitized by Google

VERMISCHTES

Unrichtig aufgeführte Klinkerbauten. Seit einiger Zeit wird in Hamburg darüber geklagt, daß die Bauten, die aus Klinkern errichtet worden sind, vielfach durch ihre Außenwände Wasser nach innen gelangen lassen. Die Ursache hierfür kann verschiedene Gründe haben. Sie kann daran liegen, daß die verwendeten Klinker überhaupt keine Klinker sind, sie kann aber auch daran liegen, daß die Vermauerung der Klinker unsachgemäß vorgenommen wird. Auf den ersten Grund soll hier nicht weiter eingegangen werden, es muß Sache der Abnehmer sein, nur solche Klinker als Klinker abzunehmen, die genügend scharf gebrannt sind, also eine geringe Wasseraufnahmefähigkeit (höchstens 5 v. H.) besitzen und die außerdem auch vollkommen rissefrei sind. Beides ist bei den Bauwerken, über deren schlechte Festigkeit geklagt wird, nicht immer der Fall gewesen.

Bei der Vermauerung der Klinker und auch anderer Ziegelwaren wird nun leider nicht mit der notwendigen Vorsicht vorgegangen. Sehr häufig werden Steine vor das Mauerwerk vorgekragt, ohne daß für die notwendige Abwässerung der Vorkragungen gesorgt würde; die Folge ist, daß sich auf den Vorkragungen nach jedem Niederschlag, namentlich Schnee, Feuchtigkeit ansammelt, die, wenn der Niederschlag längere Zeit anhält, auch in das Mauerwerk eindringt und schließlich sogar durch dasselbe hindurch bis in das



Innere des Hauses gelangen kann. Soweit derartige Vorkragungen der Architektur halber zur Anwendung gelangen, sollte gleichzeitig für eine Abwässerung derselben gesorgt werden, was in einfachster Weise dadurch geschehen kann, daß diese Vorkragungen oben abgeschrägt werden, wobei, um ein Eindringen von Feuchtigkeit in die Fugen und durch dieselben hindurch in das eigentliche Mauerwerk vollständig zu verhindern, es vorzuziehen ist, diese Auskragungen mit irgendeinem geeigneten Stoff, am einfachsten dünnen Schieferplatten, abzudecken; eine derartige Überdeckung der vorspringenden Ziegelsteine wird nun allerdings dann nicht einfach, wenn, wie dies jetzt häufig der Fall ist, diese Vorkragungen sich in halbkreisförmigen Schlingungen um lotrechte Vorsprünge, kleinen Pfeilern u. dgl. hinziehen.

Man sehe sich nach einer Reihe von Jahren das Mauerwerk, das heißt nicht die Steine, sondern die Fugen, an, und man wird erstaunt sein über die großen Zwischenräume zwischen den einzelnen Klinkern, die sich dann mit jedem weiteren Jahre nur weiter und weiter ausdehnen werden. Der gewöhnliche Mörtel, selbst der beste Zementmörtel ist den Angriffen unserer mit allen möglichen Säuren verunreinigten Luft auf die Dauer nicht gewachsen, und dies um so weniger, wenn das herabfallende Wasser und der Schnee diese Säuren aufgenommen hat. Die vorspringenden Mauerteile und vor allen Dingen die Mörtelfugen in denselben werden von den Niederschlägen nicht nur berührt, sondern direkt ausgelaugt, zumal das aufschlagende Wasser auf den wagerecht liegenden Vorsprüngen gar nicht schnell abfließen kann, namentlich dann nicht, wenn der Wind gegen die Wand bläst. Das Wasser bleibt dann liegen, wird in die Fugen des Mauerwerks eingetrieben und breitet sich in denselben um so mehr und schneller aus, je mehr Sprünge die zur Vermauerung benutzten Steine besitzen. Um ein gutes Mauerwerk zu erhalten, ist es daher unbedingt notwendig, daß nicht nur die Steine rissefrei sind, sondern daß dieselben auch so vermauert werden, daß auf den Vorsprüngen des Mauerwerks keine Niederschläge liegenbleiben können.

Wird dies beachtet, so wird man ein Mauerwerk erhalten, das zu keinerlei Klagen Anlaß bietet, wird dies aber nicht beachtet, so wird man immer und immer wieder über fehlerhaftes Mauerwerk, Durchdringen des Niederschlagwassers und so weiter Klage führen können.

In beistehenden Abbildungen sind einige der häufig vorkommenden Vorkragungen zur Darstellung gebracht, und zwar in der zur Zeit meist üblichen und einer zweckmäßigeren Anordnung. Man wird daraus ohne weiteres ersehen können, daß, wenn über das Eindringen von Feuchtigkeit in das Mauerwerk geklagt wird, die ausführenden Architekten in erster Linie verantwortlich sind, nicht aber das Material. Wenn die Niederschläge nicht schnell abfließen können, so werden diese sich den Weg suchen, der den Abfluß gestattet, und wenn dies nicht die freie Atmosphäre sein kann, weil aus dieser der Wind nach dem Hause zu bläst, so müssen sie in das Mauerwerk eindringen. Man sorge für eine schnelle Abfließung alles aufschlagenden Wassers und man wird nicht über nasse Wände zu klagen haben. — K. Dümmler.

Linoleum auf Holzfußboden. Die Frage der Verlegung von Linoleum auf Holzfußboden ist oft erörtert und hat u. a. neuerdings den Deutschen Linoleumwerken Anlaß zu besonderer Aufklärungsarbeit gegeben. Allgemein ist man wohl heute der Auffassung, daß unter gewissen Bedingungen gegen die vorgenannte Ausführung nichts einzuwenden ist. Trotzdem mir diese Bedingungen bekannt waren, mußte mich die Praxis kürzlich um eine weitere Erfahrung reicher machen. Der betreffende Fall liegt so eigenartig, daß er auch für weitere Kreise der Architektenschaft Interesse haben dürfte:

Ein Gebäude von historischem Wert einer mitteldeutschen Stadt besitzt eine öffentliche Schalterhalle, die teilweise unterkellert ist. Bei dem Alter des Hauses sind natürlich die Außenmauern nicht isoliert. Auf den früheren Sandsteinplattenbelag der Halle wurde 1914 ein durchaus vorschriftsmäßiger Riemenparkettboden mit Asphaltunterlage verlegt. Da sich auch der Parkettbelag für den öffentlichen Verkehr nicht eignete, ließ man ihn im Vorjahre durch ein erfahrenes Linoleumspezialgeschäft mit Würfellinoleum und einer Zwischenlage teerfreier Pappe belegen.

Schon nach einigen Wochen begann sich der Parkettboden an einer Stelle zu werfen. Der Schaden wurde unter Entfernung der Riemen und Einbringen einer Ausgleichmasse an der betreffenden Stelle beseitigt. Doch der Boden gab nun keine Ruhe mehr. Kurz hintereinander traten neue Beulen auf und wurden wie vor beseitigt, bis man sich genötigt sah, die ganze etwa 150 qm große Fläche aufzunehmen. Während man bis dahin der Auffassung gewesen war, daß die Feuchtigkeit durch Sprünge der immerhin sehr spröden Asphaltkittmasse von unten her sich den Hölzern mitgeteilt habe, ergab die chemische Untersuchung eine ganz andere und daher um so beachtenswertere Feststellung.

Die Ausgleichspappe war mit wassergebundenem, sog. Telinolkitt auf den Parkettboden geklebt, darauf das Linoleum mit Harzkopalkitt befestigt. Während bei dem Aufbruch sowohl Sandsteinplatten wie Asphalt sich durchaus trocken anließen, zeigten die Riemen einer hochgegangenen Stelle einen nennenswerten Feuchtigkeitsgehalt. Der Telinolkitt dagegen war nach einem Jahre noch nicht abgebunden und holte dies erst nach, als er einige Stunden der Luft ausgesetzt wurde.

Auf die Sandsteinplatten wurde nun ein Gußasphaltestrich gebracht, darauf unmittelbar das alte Linoleum wieder geklebt. Bis heute — nach einem halben Jahr — ist der Belag durchaus einwandfrei. Die im Vorjahre mit der Ausführung betraute Firma steht nun trotz des chemischen Gutachtens auf dem Standpunkte, daß die Feuchtigkeit aus den Kellergewölben in das Holz gedrungen sei, weist Schadenersatzansprüche zurück und behauptet, ohne Bedenken jeder-

Digitized by Google

zeit dieselbe Ausführung zu machen. Es wäre sehr zu begrüßen, wenn sich sowohl Kollegen mit ähnlichen Erfahrungen wie auch die Deutschen Linoleumwerke über den Fall einmal äußern würden. —

Reg.-Baumeister a. D. Ahlborn, Kassel.

Neue Homogen-Verbleiung. Zu den Ausführungen in Nr. 11 schreibt uns Herr Studienrat Dr.-Ing. Nitzsche, Frankfurt a. M.: „Durch Kalkhydratlösung wird Blei ziemlich stark angegriffen. Wenn also der Beton irgendeines verbleiten Gegenstandes Wasser aufzunehmen in der Lage ist, so spaltet der Zement Kalkhydrat ab — auch in höherem Alter des Betons —, und dieses greift die Verbleiung an bzw. zerstört sie."

Dazu schreibt der Verfasser des ersten Artikels, Herr Dr. A. Karsten: „Es wird keineswegs in Abrede gestellt, daß infolge der Bildung von Kalkhydrat ein gewisser Angriff auf das Blei stattfinden könne. Es steht aber fest, daß dieser Lösungsprozeß des Bleies recht langsam vor sich geht, was besonders auch jedem Fachmann (Chemiker) sofort einleuchtet. Auch hat Schoop derartige Versuche gemacht; er hat vor zwei Jahren ein verbleites Betonrohr (von 1,5 m Länge) zur Hälfte in die Erde eingegraben, während die andere Hälfte den Witterungseinflüssen ausgesetzt blieb. Bis heute ist von einem Angriff auf die Bleihaut nichts zu sehen und kann demnach zweifellos von einem sehr wirksamen Schutz gesprochen werden. Übrigens würde es ja keinerlei Schwierigkeiten machen, die Beton- bzw. Zementoberfläche vor dem Verbleien mit einer dünnen isolierenden Haut, wie Schellack, Wasserglas, zu versehen, wodurch eine Berührung zwischen Zement und Blei ausgeschlossen wäre. —

25 Jahre Deutscher Stahlbauverband. Am 5. und 6. Nov. d. J. beging in Berlin der genannte Verband die Feier seines 25jährigen Bestehens durch eine Festversammlung in der Aula der Techn. Hochschule mit interessanten Vorträgen über die Entwicklung der deutschen Stahlbauindustrie und aus dem Gebiete des deutschen Brückenbaues. In Verbindung damit wurde im Lichthof der Hochschule eine wertvolle Ausstellung „Stahlbau in Bild und Plastik" von Werken bildender Künstler eröffnet.

Der Verband wurde im September 1904 als „Verein Deutscher Brücken- und Eisenbau-Fabriken" begründet in einer Zeit niedergehender Konjunktur, um durch Gemeinschaftsarbeit eine allmähliche Gesundung der wirtschaftlichen Lage herbeizuführen. Die Förderung der wissenschaftlichen Forschung auf dem Sondergebiet des Stahlbaues war der weitere Zweck der Gründung.

Der Verband hat seine Aufgabe durch Einflußnahme auf die Regulierung in den Produktionsverhältnissen der Stahlbauindustrie mit Erfolg erfüllt, hat sich an allen, sein Gebiet berührenden gesetzgeberischen Maßnahmen maßgeblich beteiligt und hat nachdrücklich auf Qualität, Schnelligkeit und Pünktlichkeit der Lieferungen bei den verarbeitenden Werken hingewirkt. In eigener Versuchsanstalt und an verschiedenen technischen Hochschulen hat er kostspielige Versuche zur Erforschung der Stahlbauweise durchführen lassen, an den Arbeiten der Normalisierung usw. führend mitgewirkt. In den in den letzten 25 Jahren geschaffenen kühnen Werken der Stahlbauindustrie im In- und Auslande kommt das hohe Niveau dieser Industrie zum sichtbaren Ausdruck. —

BRIEFKASTEN

Antworten der Schriftleitung.

Sch. & H. in B. (Bekämpfung von Rußbelästigung.)

Frage. Die Schornsteine einer großen Villa, in der ein großer Kohlenherd in der Küche gefeuert wird, und die außerdem einen Zentralheizungsschornstein besitzt, erzeugen Rauchbelästigungen, trotzdem sie ausgezeichnet ziehen und Ventilationsaufsätze mit Jalousieklappen haben. Heftig wechselnder Wind schlägt die Rußflocken derart nieder, daß die Benutzung einer vor dem Haus liegenden Sitzterrasse stark beeinträchtigt wird.

Antwort. Ohne Zweifel werden langflammige Brennstoffe verwendet, deren Wasserstoffe vor dem völligen Ausbrand auf dem Wege zum Schornstein durch zu lange Rauchgaswege und Wärme aufnehmende Wandungen (Herdplatte und Wasserschiff) zu stark abgekühlt werden. Der nach den Ausführungen des Anfragenden „gute" Zug ist offenbar zu stark und verhindert, daß die Rauchgase vor dem Berühren des Wasserschiffes Zeit genug zum Durchbrennen finden. Zur Abhilfe wird nötig sein, den Schornsteinzug im Herd zu beschränken. Wenn kein Absperrschieber eingebaut ist, der bedient werden kann, müßte hinten im Herd in die Abzugöffnung ein Ziegelstein, oder auch nur ein Stück davon, eingelegt werden. Der zu langflammige und fette Brennstoff wird zweckmäßig durch mageren ausgetauscht oder mit Magerkohle oder Koks vermischt. Empfohlen wird eine Mischung von zwei Drittel Braunkohlenbriketts und einem Drittel Gas- oder Zechenkoks (vgl. auch die im Briefkasten der Beilage dieser Zeitung „Konstruktion und Ausführung" Nr. 3/1929 über die Bekämpfung von Rußbelastigung gemachten Ausführungen). — Ing. Flügge, Wittenberg.

Antworten aus dem Leserkreis.

Zur Frage Arch. B. in A. in Nr. 7. (Decke im Mercerisiersaal einer Weberei.) (Vgl. die Antw. in Nr. 9)

4. Für den Mercerisiersaal ist die von Säure- und Laugedämpfen angegriffene Sparrendecke mit Stabbretterverschalung soweit angängig erforderlichenfalls mit einer Verstärkung durch eine an die Sparren anzuschließende Unterlage von Rabitzgewebe mit Putzmörtel bzw. von Drahtziegelgewebe mit Putzmörtel zu versehen. Die Putzunterfläche bzw. sonst wenigstens die Verschalung erhält z. B. einen gegen Säuren, Laugen, Wasserdämpfe usw. besonders gut widerstandsfähigen Anstrich von Asopillackfarbe, die als dauerhaft u. a. in chemischen Fabriken, Bleichereien, Appreturanstalten erprobt ist. — Dieselbe ist begutachtet von Professor Bottler, Vorstand der chemisch-technischen Versuchsstation in Würzburg, vom vereidigten Handelskammer- und Gerichtschemiker Dr. Elsbach in Berlin, wird von verdünnter Mineralsäure wie Schwefel- und Salzsäure auf mehrere Stunden hindurch von 40prozentiger Sodalauge in 24 Stunden nicht angegriffen. Asopillackfarbe wird nach deckendem Grundanstrich z. B. mit Spezialgrundierfarbe Fundamon in zweimaligem Anstrich zu je 25 kg auf 10 qm aufgetragen. — Reg.-Bmstr. Kr.

Zur Frage St. H. in G. in Nr. 10. Verhinderung von Ungezieferverbreitung bei Barackenbauten.

1. Das Suchen nach einem Baustoff, der dazu angetan wäre, das Ungeziefer zu vertreiben ist zwecklos, denn solche Baustoffe gibt es nicht. Wollen Sie aber trotzdem eine Baracke bauen, in der sich keinerlei Ungeziefer aufhält oder einnistet, dann können auch keine Menschen darin wohnen, weil der Geruch eben unangenehm und stark ist. Übrigens liegt keinerlei Befürchtung vor, daß sich etwa in den Baracken das Ungeziefer mehr einnistet als in andern Bauten. Wenn die mit Ungeziefer behafteten Bewohner auf Reinlichkeit achten, dann wird der Barackenbau niemals verseucht werden. Wird das Ungeziefer in einen massiven Bau eingeschleppt, dann besteht genau der gleiche Übelstand, wie in einer Baracke. Die Ungezieferfrage hat also mit dem Material gar nichts gemein, sondern es ist eine Frage der Kultur. Die besten Baracken sind immer diejenigen, die aus Holz bestehen, zerlegbar und versetzbar gearbeitet werden und somit die Möglichkeit eines leichten Abbruches und Wiederaufbaues gewährleisten. Beim Abbruch und Wiederaufbau sind, wenn richtige Spezialfirmen mit dem Bau betraut werden, keinerlei Baustoffverluste zu befürchten und ebenso sind Befürchtungen dahingehend, daß sich Ungeziefer darin ansammeln könnte, vollständig grundlos. — Hrt.

2. Für Barackenbauten sind folgende Baustoffe zur Verhütung von Ungezieferverbreitung als geeignet erprobt:

An hölzernen Baracken werden innen und außen Wandtafeln aus mit Nut und Feder ineinander greifenden z. B. 16 mm starken Brettern hergestellt; zwischen beiderlei Holzwandtafeln wird wenigstens Isolierpappe (wie z. B. von Timmermann, Minden) eingelegt bzw. wird der etwa belassene Hohlraum mit präparierter Isoliermasse verfüllt, z. B. mit durch Teeröl zu tränkender Torfisoliermulle (wie vom Bayerischen Torfstreuwerk, Haspelmoor) aus weichen elastischen Pflanzenfasern, die danach filzartig zusammenhaften und auch die anliegenden Holzteile gegen Fäulnis schützen; diese werden selbst mit Leinöl konserviert und bieten leichte Reinigung und Desinfizierung. Entsprechend werden auch Dachtafeln hergerichtet. Ähnlich sind Holzbaracken von Fr. Lohmüller in Güsten erbaut. Außerdem werden auch leicht aufstellbare und versetzbare Baracken für Arbeitsräume und Notwohnungen z. B. aus Eisengerippen erstellt und mit Wand- und Dachtafeln aus Beton- und Gipshohlplatten verfüllt und so der Aufbau, Feuer und Ungeziefer hemmend, hergerichtet. Als Betonhohlplatten sind z. B. solche aus Zementmörtel und Kohlensschlacke oder Bimskies (porös) bzw. längs durchlochte Stegzementdielen gebräuchlich und mit bituminösem Anstrich, z. B. Awa-Isolierlack dicht hergerichtet. Gipshohlplatten sind auch längs durchlocht und mit Überzug von dünn angetragenem Asphalt oder einem Imprägnieröl versehen. Die Fußböden werden mit Kohlensschlacke unterpackt und mit aneinander gefalzten Betonhohlplatten dicht belegt. — K. C.

Anfragen aus dem Leserkreis.

O. W. in D. (Tanzdielen.) Welche Konstruktion für Tanzdielen im Freien ohne Überdachung haben sich bewährt? —

W. K. in B. (Räucherkammern in Metzgereien.) Für eine mittlere Metzgerei sind Räucherkammern auszuführen. Wo ist Literatur darüber zu finden?

Stadtgemeinde H. (Künstliche Eisbahn.) Zur Steigerung der Rentabilität eines Sommerbades soll eine künstliche Eislauffläche hergestellt werden. Welche von den verschiedenen chemischen Verbindungen zur Herstellung einer Eislauffläche ist zur Zeit als die wirtschaftlichste anzusehen. Gibt es künstliche Eisflächen, die gegen Regen unempfindlich sind, also ev. unter freiem Himmel benutzt werden können? Wo findet sich einschlägige Literatur? —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 98. Inhalt: Die Brückenbauten der Stadt Halle a. S. in den Jahren 1926—28 — Die Holzbauweise der Siemens-Bauunion — Vermischtes — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MIT DEN 4 MONATSBEILAGEN
KONSTRUKTION U. AUSFÜHRUNG · WETTBEWERBE
STADT UND SIEDLUNG · MODERNER WOHNBAU
SOWIE DER WOCHENBEILAGE
BAUWIRTSCHAFT U. BAURECHT

DREIUNDSECHZIGSTER JAHRGANG 1929

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHNISCHE EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN

HERAUSGEBER: PROF. ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG GMBH · BERLIN SW 48

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis zum Jahrgang 1929

MODERNER WOHNBAU

Den mit einem * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigegeben

I. SACHVERZEICHNIS

Seite

Ausgeführte Wohnbauten:

— Wohnungsbauten d. Bauvereins „Gartenheim" in Dresden-Trachau (Beck). 1*

— „Haus Rheinpark". Ein neuzeitlicher Wohnblockbau in Dusseldorf (Dunkel) 13*

— Wohnbauten der gemeinnützigen „Wichern-Baugesellschaft" in Hamburg (Zauleck - Hormann, Schäfer) 19*

— Mietwohnungen f. berufstätige Frauen in Frankfurt a. Main. Hermkes (Schurmeyer) 25*

— Zwei Siedlungsblocks für Kleinwohnungen (Lembke) 37*

— Wohnungssiedlungen bei Aschaffenburg am Main (Leitolf) 61*

— Die Versuchssiedlung der Breslauer Ausstellung „Wohnung und Werkraum" (V.) 72

— Desgl. (Herz) 73*

— Siedlungshäuser der Rütgerswerke A.-G., Erkner b. Berl. (Honold, Schaefer) 85*

— Miethäuserblock an der Ruhr-, Konstanzer und Mansfelder Straße in Berlin-Wilmersdorf. Ernst u. Günther Paulus (Schaefer) 91*

— Wohnungsbauten in Mülheim-Ruhr an der Kämpchen-, Eduard-, Adolf-Straße u. am Muhrenkamp (Pfeifer u. Großmann) . 97*

— Wohnbauten im Berliner Westen (Renner) 100*

— Wohnhausblock Grethenweg in Frankfurt a. M. Balser (Schürmeyer) . . 102*

— Neuere Wohnhausbauten in Dresden u. Umgebung (Beck) 109*

— Die Wohnsiedlung Dammerstock in Karlsruhe i. Baden (Eiselen) 121*

— Eine neue Großsiedlung bei der anhaltischen Industriestadt Bernburg (V.) 131

— Desgl. (Klein) 133*

Ausländischer Wohnungsbau.

— Der Umschwung v. Kleinhaus zur Mietwohnung in den U.S.A. (V.) 60

Ausstellungen für den Wohnungsbau.

— Versuchssiedlung auf der Breslauer Ausstellung „Wohnung u. Wohnraum" (Herz) 73*

Seite

— Die Dammerstock-Ausstellung in Karlsruhe (Eiselen) 121*

Baustoffe und Bauweisen im Wohnungsbau.

— Neuzeitlicher Stahlhausbau (Blecken) 31*

— Beton und Wohnungsbau (Petry) 49*

— Leichtbetonbauweise in der Praxis (V.) 132

Grundrißbildung und Wohnungsgrößen.

— Einbaumöbel u. neuzeitl. Kleinwohnungsbau (Nonn) 9*

— Der Drempel (Mühlfeld) . 36*

— Von der Variabilität der Wohnung (Schneegans) . 42*

— Grundrisse für Kleinwohnungen in Miethäusern (Geißler) 95*

— Das Problem der Kleinwohnungen (Klein) . . . 107

— Die variable Kleinstwohnung für 2 bis 6½ Betten (Schmidt) 143*

Kongresse für den Wohnungsbau.

— Vom Internat. Wohnungs- u. Städtebaukongreß in Italien (Bartschat) . . . 116

Probleme des Wohnungsbaus.

— Rationelle Wege zur Verbilligung der „Klein-" u. „Kleinst-"Wohnungen (Kuhberg) 43*

— — Entgegnung (Gropius) 71

— — Nachschrift von Kuhberg 72

— — Nachschrift d. Schriftleitung 72

— Über neuere Probleme des Wohnnugsbaues (V.) . . 119

— Zur Frage: Wohnen und Siedeln (Haesler) 139*

Siedlungen für Wohnzwecke.

— Wohnungsbauprogramm der Stadt Munchen . . . 6*

— Wohnungssiedlung bei Aschaffenburg am Main (Leitolf) 61*

— Versuchssiedlung Breslau (Herz) 72*

— Wohnsiedlung Dammerstock. Karlsruhe i. Baden (Eiselen) 121*

Seite

Technische Einrichtungen in Wohnbauten.

— Neuzeitl. Raumbeheizung (Przygode) 21*

— Rationelle Wege zur Verbilligung der „Klein-" u. „Kleinst"-Wohnungen (Kuhberg) 43*

— — Entgegnung Gropius . 71

— — Entgegnung Kuhberg u. Nachschrift d. Schriftleitung 72

— Die elektrische Küche in der Siedlung Römerstadt zu Frankfurt a. M.-Heddernheim (Grünig) . . . 58*

— Eigene Wasserversorgung für Wohn- und Fabrikhäuser (Przygode) . . . 93*

— Forderungen der Hygiene an den Wohnungsbau (V.) 83

— Technische Erfordernisse des Baderaums bei Siedlungsbauten (Kneebusch) 106*

— Bauliche Anlage von Küchen in neuen Siedlungswohnungen 120

— Die Entlüftung der Küche (V.) 131

— Jedem Haus seine Postschließfachanlage (Herkt) (V.) 132

Wohnungsbauprogramm.

— Wohnungsbauprogramm der Stadt München 1928 bis 1930 . . . . . 6*

* * *

Vgl. auch Aufsätze über Wohnungsbau in:

1. Hauptblatt:

— Neuere Landhausbauten (Steinmetz) 129*

— Neuere städt. und ländl. Wohnungsbauten (Steinmetz) 137*

— Einfamilienhaus in Berlin (Meurer) 385*

— 2 Wohnhäuser für Siebenbürgen (Phleps) 393*

— Häuser am Bodensee von Pfeiffer (Pfister) . . . 433*

— Einfamilienhaus Fanger in Frankfurt a. M. (Waupe) 513*

— Neuere Villen und Landhäuser (Grisebach & Rehmann) 649*

— Wohnungseinrichtungen nach Entwürfen v. Tessenow (Riedrich) 718*

— Gutshäuser und Villen (Grisebach & Rehmann) . 833*

— Städt. Wohnhaus in Forst N.-L. (Kuhn) 857*

Seite

2. Konstruktionsbeilage:

— „Statie"-Leichtbeton-Massivdecke (Stadör) . . 34*

— Gleitbauweise im Wohnungsbau (Leppin) . . . 44*

— Schwitzwasser am Mauerwerk der Wohnhäuser (Flügge) 69*

— Schallisolierung v. Massivdecken (Stadör) 130*

3. Stadt und Siedlung:

— Die Wohnungsnot in Rom nach dem Kriege und ihre Bekämpfung durch das Institut f. Volkswohnungen (Tian) 61*

— XII. Internat. Wohnungs- u. Städtebaukongreß vom 12.-22. Sept. 29 i. Rom (V.) 71*

— — Desgl. (Stübben) . . 114

4. Bauwirtschaft und Baurecht:

— Wärme nach Mark und Pfennigen berechnet (Kuhberg) 1

— Internat. Verband für Wohnungswesen (V.) . . 19

— Richtiges und falsches Heizen (Wentscher) . . 21*

— Der Gasverbrauch in Haushaltungen (Volz) . . 31

— Die neuen Aufgaben eines wirtschaftl. Wohnungsbaues (Lübbert) 37

— Tagung der Reichsforschungsges. f. Wirtschaftlichkeit im Bau- u. Wohnungswesen in Berlin 39, 57

— Abführung der Abgase v. Gasbadeöfen (V.) . . . 48

— Das Gas im Bauprojekt (Wolff) 49

— Gas u. Wasser im Hause (Przygode) 50*

— Wärmemenge und Heizwirkung (Wentscher) 177, 187

— Vom Wohnungsbau in Dänemark (Wedepohl) . 189*

— Wohnkultur u. Zukunftsheizung (Sörgel) 195

5. Wettbewerbe:

— Die Erschließung d. Dammerstocks in Karlsruhe (Heiligenthal) 1*

— Aufteilung und Bebauung des Geländes der Reichsforschungsgesellschaft in Haselhorst (Grobler) . . 49*

— Aufschließung u. Bebauung des Geländes in Leipzig-Gohlis-Nord (Ritter) 85*

Digitized by Google

II. ORTS- UND NAMENSVERZEICHNIS

Amerika. Der Umschwung vom Kleinhaus zur Mietwohnung in den U. S. A. 60

Aschaffenburg. Wohnsiedlungen (Leitolf) 61*

Balser, Ernst, Arch. BDA., Frankfurt a. M., Wohnhausblock Grethenweg in Frankfurt a. M. 102*

Bartschat, Johannes, Arch., Berlin. Vom internat. Wohnungs- u. Städtebaukongreß in Italien . . . 116*

Beck, Paul, Arch. BDA., Dresden. Wohnungsbaut. des Bauvereins Gartenheim in Dresden-Trachau 1*

— Neuere Wohnhausbauten in Dresden u. Umgebung 109*

Berlin. Miethäuserblock an der Ruhr-, Konstanzer u. Mansfelder Straße i. Wilmersdorf (Paulus) 91*

— Wohnungsbauten im Berliner Westen (Renner) . . 100*

Bernburg i. A. Eine neue Großsiedlung (V.) . . . 131*

Blecken, Reg.-Bmstr., Baudir., Ruhrort-Duisburg. Neuzeitl. Stahlhausbau . . . 31*

Breslau. Versuchssiedlung d. Ausstellung „Wohnung u. Werkraum" (V.) 72

— Die Versuchssiedlung (Herz) 73*

Dresden. Neuere Wohnhausbauten in D. u. Umgebung (Beck) 109*

— **-Trachau.** Wohnungsbaut. des Bauvereins Gartenheim (Beck) 1*

Dunkel, W. L., Prof. Dr.-Ing., Düsseldorf. „Haus Rheinpark" 13*

Dürrenberg. Groß-Siedlung (Klein) 133*

Düsseldorf. Wohnblock „Haus Rheinpark" (Dunkel) . . 13*

Eiselen, Fritz, Reg.-Bmstr. a. D., Berlin. Wohnungsbauprogramm der Stadt München 1928—1930 . . 6*

— Die Wohnsiedlung Dammerstock i. Karlsruhe i. B. 121*

Erkner b. Berlin. Siedlungshäuser d. Rütgerswerke A.-G. (Honold) 85*

Frankfurt a. M. Mietwohnungen f. berufstätige Frauen (Hermkes) 25*

— Die elektr. Küche in der Siedlung Römerstadt zu Frankfurt-Heddernheim (Grünig) 58*

— Wohnhausblock Grethenweg (Balser) 102*

Geißler, Karl, Dipl.-Ing., München. Grundrisse für Kleinwohnungen in Miethäusern 95*

Gropius, Walter, Prof. Dr.-Ing. E. h., Berlin. Rationelle Wege zur Verbilligung der „Klein"- u. „Kleinst"-Wohnungen 71

Grünig, Ludwig, Frankfurt a. M. Elektr. Küche i. der Siedlung Römerstadt zu Frankfurt-Heddernheim . 59*

Haesler, Otto, Arch. BDA., Celle. Zur Frage: Wohnen und Siedeln 139*

Hamburg. Wohnbauten der gemein. „Wichern-Baugesellschaft" (Zauleck und Hormann) 19*

Harburg-Wilhelmsburg. Siedlungsblock am Exerzierplatz (Lembke) 40*

Herkt, Postdirektor. Jedem Haus seine Postschließfachanlage (V.) 132

Hermkes, Bernh., Dipl.-Ing., Frankfurt a. M. Mietwohnungen für berufstätige Frauen in Frankfurt a. M. (Schürmeyer) . 25*

Herz, Günter, Arch., Dipl.-Ing., Breslau. Die Versuchssiedlung auf der Ausstellung „Wohnung und Werkraum" in Breslau . 73*

Honold, Georg, Arch. BDA., Berlin. Siedlungshäuser der Rütgerswerke A.-G., Erkner b. Berlin (Schaefer) 85*

Karlsruhe i. B. Die Wohnsiedlung Dammerstock (Eiselen) 121*

Klein, Alexander, Baurat, Berlin. Das Problem der Kleinwohnungen 107

— Groß-Siedlung Bad Dürrenberg, Kreis Merseburg (Klein) 133*

Kneebusch, Ernst, Arch. BDA., Dr.-Ing., Dortmund. Techn. Erfordernisse des Baderaumes bei Siedlungsbauten 106*

Kuhberg, L., Reg.-Brt., Dr.-Ing., Berlin. Rationelle Wege zur Verbilligung der „Klein"- und „Kleinst"-Wohnungen 43*

— — Nachschrift 72

Leitolf, Otto, Dir. d. Meisterschule Aschaffenburg. Wohnsiedlungen bei Aschaffenburg 61*

Lembke, Carl, Stadtbaurat, Neumünster in Holstein. Zwei Siedlungsblocks für Kleinwohnungen 37*

Mailand. Vom internat. Wohnungs- u. Städtebaukongreß in Italien (Bartschat) 116*

Mengeringhausen, Max, Dr.-Ing. Die Entluftung der Küche (RFG.-Mitteilungen) (V.) 131

Mühlfeld, Dir. d. staatl. Bauschule Gotha. Der Drempel 36*

Mülheim-Ruhr. Wohnungsbauten an der Kampchen-, Eduard-, Adolfstraße u. a. Muhrenkamp (Pfeifer u. Großmann) 97*

München. Wohnungsbauprogramm der Stadt 1928 bis 1930 . . . . . 6*

Neumünster i. Holst. Wohnungsblock (Lembke) . . 37*

Nonn, Reg.- u. Brt., Dr.-Ing., Berlin. Einbaumöbel und neuzeitl. Kleinwohnungsbau 9*

Oelmann, Reg.-Baumeister, Hamm i. W. „Haus Rheinpark" (Dunkel) . . 13*

Paulus, Ernst u. Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Günther, Arch. BDA., Berlin. Miethäuserblock an der Ruhr-, Konstanzer und Mansfelder Str. in Berlin-Wilmersdorf (Schaefer) 91*

Petry, W., Dr.-Ing., Obercassel, Siegkreis. Beton im Wohnungsbau . . . 49*

Pfeifer & Großmann, Arch. BDA., Mülheim-Ruhr. Wohnungsbauten in Mulheim-Ruhr an d. Kampchen-, Eduard-, Adolfstraße u. a. Muhrenkamp 97*

Przygode, A., Reg.-Bmstr. a. D. Berlin. Neuzeitl. Raumbeheizung 21*

— Eigene Wasserversorgung f. Wohn- u. Fabrikhäuser 93*

Renner, Paul, Arch., Berlin. Wohnungsbauten im Berliner Westen 100*

Schaefer, Paul, Arch., Berlin. Wohnbauten der gemeinnützigen „Wichern-Baugesellschaft" in Hamburg (Zauleck u. Hormann) . . 19*

— Siedlungshäuser der Rütgerswerke A.-G., Erkner b. Berlin (Honold) . . . 85*

— Miethäuserblock a. d. Ruhr-, Konstanzer u. Mansfelder Straße in Berlin-Wilmersdorf (Paulus) 97*

Schmidt, Otto, Reg.-Bmstr. a. D., Beigeordneter, Trier. Die variable Kleinstwohnung f. 2—6½ Betten 143*

Schneegans, Alfons, Prof., Dresden. Von der Variabilität der Wohnung . . 42*

Schürmeyer, W., Dr., Frankfurt a. M. Mietwohnungen für berufstätige Frauen in Frankfurt a. M. (Hermkes) 25*

— Wohnhausblock Grethenweg in Frankfurt a. M. (Balser) 102*

Schütte-Lihotzky, Frau Architekt, Frankfurt a. M. Bauliche Anlage von Küchen in neuen Siedlungswohnungen (R.F.G.-Mitteilungen) (V.) 129

Siedler, J., Prof. Dr.-Ing., Berlin. Über neuere Probleme des Wohnungsbaues (Vortrag) (V.) 119

Zauleck, Christian u. **Franz, Hormann,** Arch. BDA., Hamburg. Wohnbauten der gemeinnütz. „Wichern-Baugesellschaft" in Hamburg (Schaefer) 19*

Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 1 BERLIN JANUAR 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

WOHNUNGSBAUTEN DES BAUVEREINS GARTENHEIM IN DRESDEN-TRACHAU

Architekt: Paul Beck, Arch. B. D. A., Dresden

Mit 13 Abbildungen

Nicht nur die landschaftlich bevorzugte Gegend, sondern auch bereits vor dem Kriege hergestellte Straßen bestimmten die Bauherrschaft, den Bauverein „Gartenheim" e. G. m. b. H., Dresden-A., im Stadtteil Dresden-Trachau Wohnhäuser für den Mittelstand zu errichten. Das für die Bebauung in Betracht kommende Gelände ist in dem Lageplan Abb. 2, S. 2, dargestellt.

Über den zuerst bebauten Block, der von der Aachener und Böttgerstraße einerseits, der Kronen- und Burgdorffstraße andererseits umschlossen wird (im Plan links unten), ist in der „Deutschen Bauzeitung" Jahrg. 1927, S. 539 ff., bereits berichtet worden. Es sind dabei auch bereits einige allgemeine Gesichtspunkte für die Ausgestaltung mitgeteilt worden.

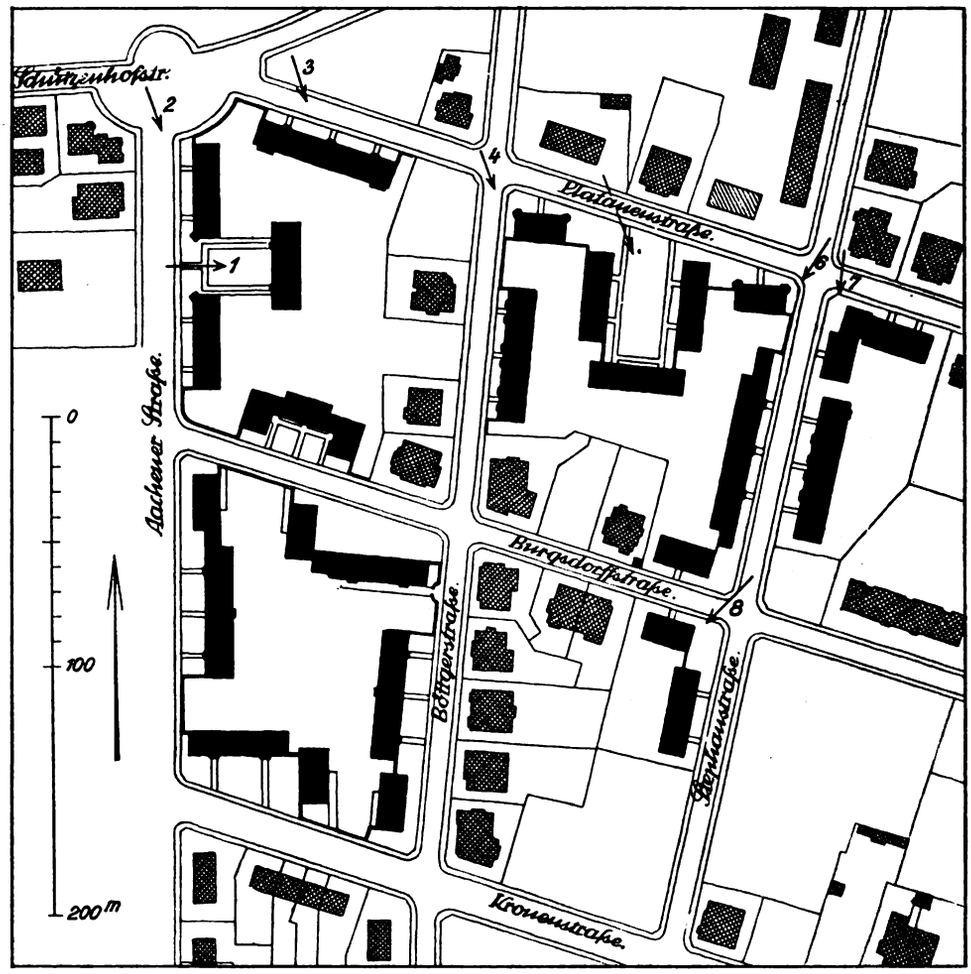
Es bedeutete für die Gegend einen städtebaulichen Gewinn, daß man endgültig von der sog. „Wohnvilla" mit 4—6 Wohnungen, die, im Widerstreit einerseits mit den Vorschriften und Beschränkungen der Baupolizei, andererseits mit der Ausnutzungssucht des Bauunternehmers, ein unglückseliges Baugebilde ergab, Abstand nahm und an ihrer Stelle das zwei- bis viergliedrige Gruppenhaus begünstigte. Da die Baublöcke fast durchweg eine große Tiefe aufweisen, mußte in Rücksicht auf eine wirtschaftliche Ausnutzung des Baugeländes eine Bebauung gewählt werden, die auch das Hintergelände nutzbar verwenden ließ, und so entstanden, von der Straße aus gesehen, meist U-förmige Einschnitte in die Bauflächen. Die Wohnungsgrößen bewegen sich zwischen 73 bis 85 qm nutzbarer Wohnfläche. Die Abb. 3 und 4, S. 2, geben Beispiele der Grundrißausbildung. Jede Wohnung hat einen offenen Balkon, der geschützt innerhalb der Umfassungsmauern liegt. Bad und Abort sind in demselben Raum vereinigt. In die größeren Wohnungen ist Zentralheizung eingebaut.

Auf eine Wohnung entfallen 130 bis 150 qm Baugelände ohne Straßenland, so daß sich die Baulandkosten bei etwa 7 M. für 1 qm Bauland auf etwa 1000 M. für eine Wohnung stellen. In dieser Summe sind alle städtischen Anschlußleitungen, wie Gas, Wasser, Kanalisation und elektr. Licht, einbegriffen. Die bebaute Fläche beträgt 23 bis 25 v. H. des Geländes.

Über die städtebauliche und architektonische Gestaltung geben der Lageplan Abb. 2 und die beigegebenen Aufnahmen Abb. 1, unten, u. Abb. 6

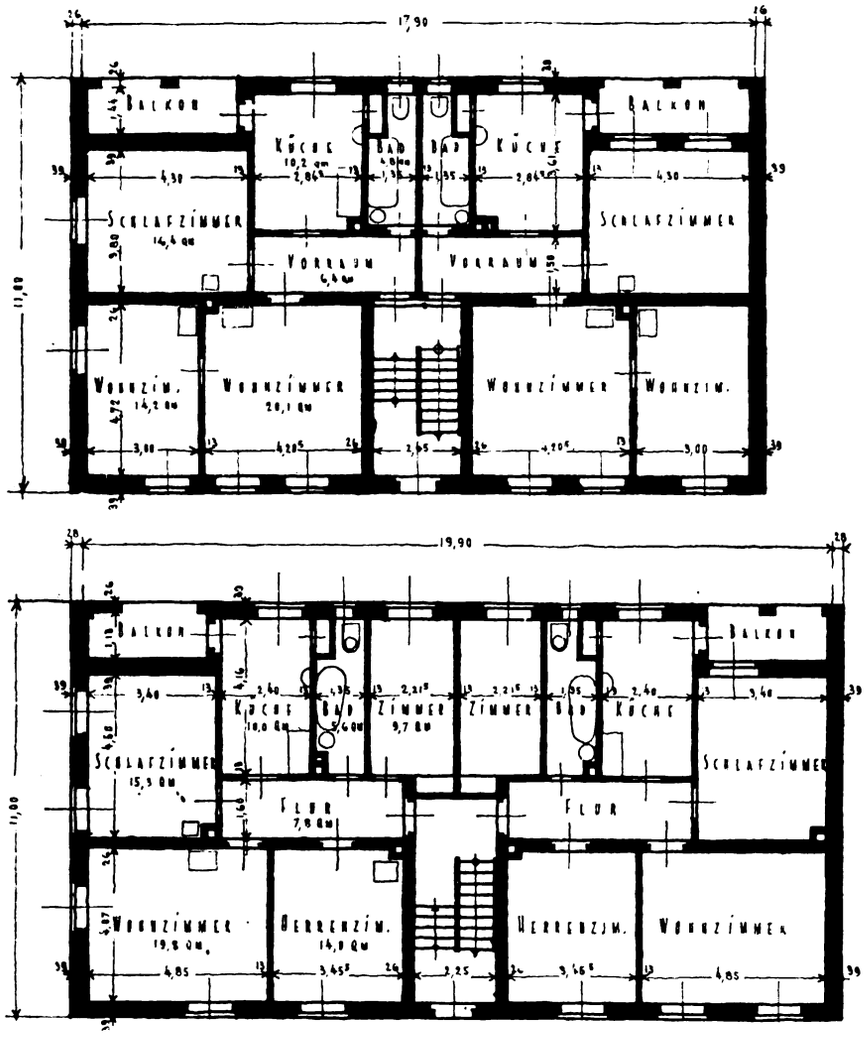
ABB. 1 **BAUGRUPPE AN DER AACHENER STRASSE. (Blick 1 im Lageplan Abb. 2)**

Digitized by Google



Die schwarz angelegten Bauten sind vom Bauverein ausgeführt.

ABB. 2
LAGEPLAN
1 : 3000



DOPPELWOHNHÄUSER ABB. 3 u. 4
MIT 3 u. 4 ZIMMERN,
KÜCHE UND BAD. 1 : 200

bis 13, S. 4 und 5, Aufschluß. Die Abbildungen lassen erkennen, daß bei aller Schlichtheit der Bauten durch geschickte Gruppierung interessante und wechselvolle Straßenbilder entstanden sind. Die Durchführung im einzelnen schließt sich der früheren einheitlich an. Helle Putzflächen, rotbraune Ziegeldächer, gelbgrüne Fensterläden, Sockel aus Hausteinen sind charakteristisch für die Behandlung des Äußeren. Die zum Teil tiefen Vorgärten sind zusammengefaßt und nach der Straße im allgemeinen nur durch Hecken abgegrenzt, abgesehen von einigen stärker betonten Stellen mit Holzgittern auf Betonsockel.

Eine Einzelheit der architektonischen Formgebung zeigt Abb. 5, S. 3, Ansicht und Schnitt eines Treppenhauses mit Eingang darstellend. Abbildung 13, S. 4, gibt dazu ein Schaubild nach der Natur.

Entwurf und Ausführung lagen in den Händen des Arch. B. D. A. Paul Beck, Dresden. In bauwirtschaftlicher Beziehung hat sich um die Durch-

Digitized by Google

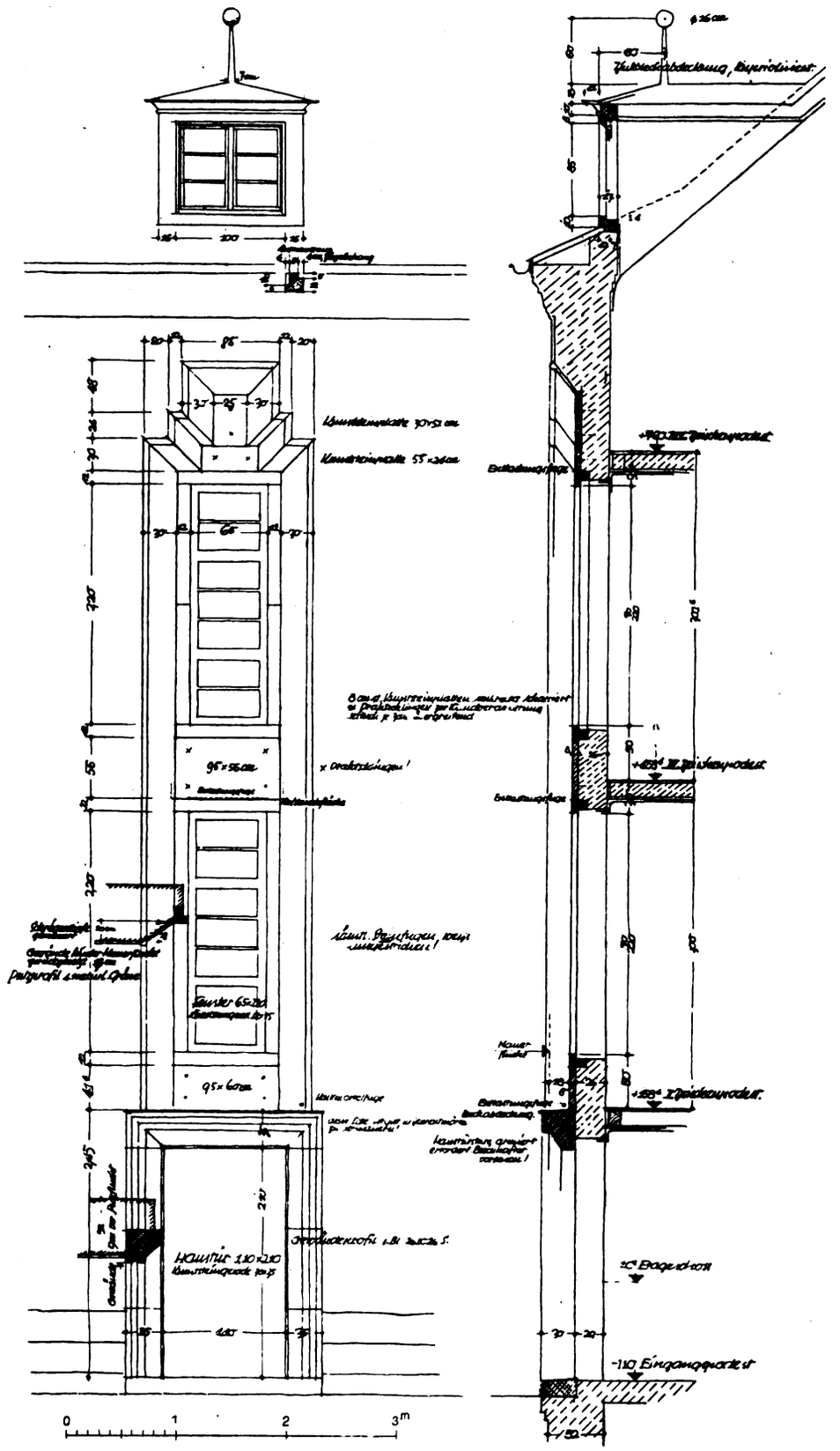


ABB. 5 **TREPPENHAUSANSICHT UND SCHNITT. ZWEIHÄUSERGRUPPE AACHENER STRASSE. Maßstab 1 : 60**

führung des Planes der Vorsitzende des Bauvereins „Gartenheim", Stadtbaudirektor O e r t e l, besonderes Verdienst erworben. In seinen Händen lag auch die finanzielle Durchführung. —

Digitized by Google

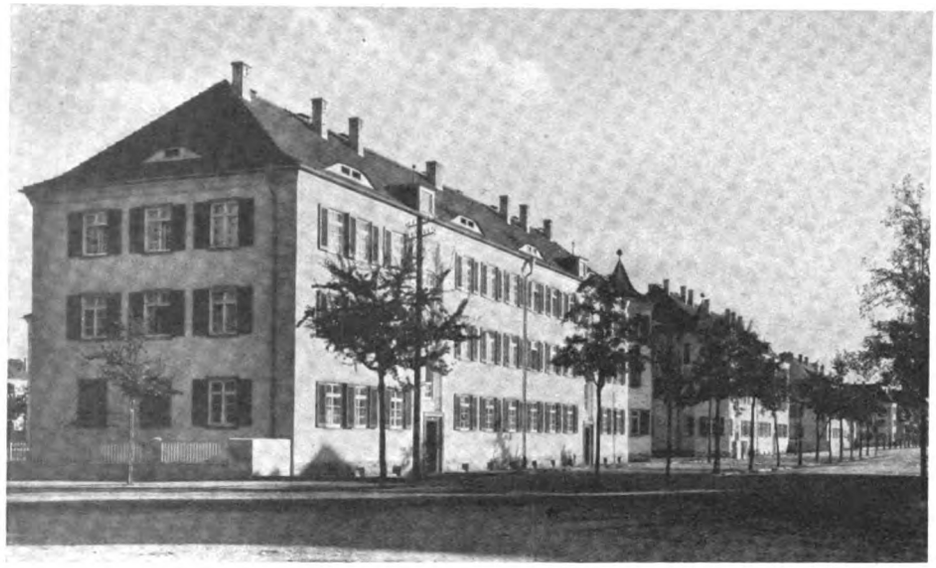
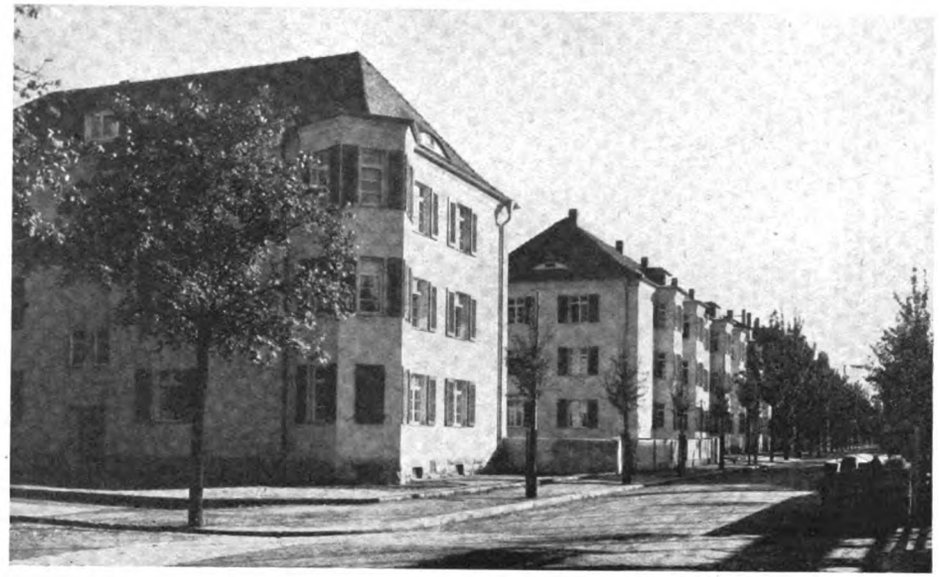


ABB. 6 BLICK IN DIE AACHENER STRASSE (Blick 2 des Lageplans 2)



BLICK IN DIE BÖTTGERSTRASSE (Blick 4, Abb. 2) ABB. 7

Photo. M. Rumpff, Dresden A

ABB. 8 BAUBLOCK PLATANENSTRASSE (Blick 3, Abb. 2)

PLATANENSTRASSE. BAUBLOCK MIT OFFENEM HOF (Blick 5, Abb. 2) ABB. 9

Digitized by Google

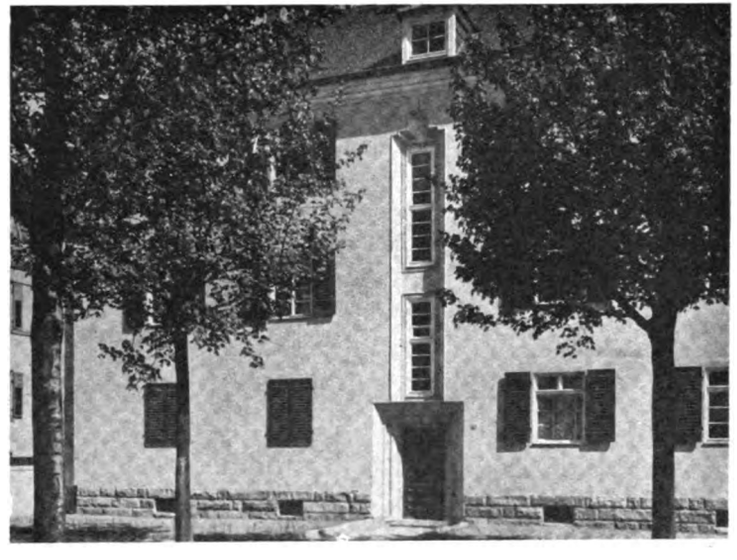
ABB. 10 ECKE PLATANEN- UND STEPHANSTRASSE (Blick 6, Abb. 2)

ECKE PLATANEN- UND STEPHANSTRASSE (Blick 7, Abb. 2) ABB. 11

ABB. 12 STEPHANSTRASSE (Blick 8, Lageplan Abb. 2)

Wohnbauten des Bauvereins Gartenheim in Dresden-Trachau

Architekt B. D. A. Paul Beck, Dresden



HAUSEINGANG. AACHENERSTRASSE ABB. 13

Digitized by Google

WOHNUNGSBAUPROGRAMM DER STADT MÜNCHEN 1928—1930

Mit 11 Abbildungen

Der Stadtrat von München hat auf Grund einer umfangreichen und in mehrfacher Hinsicht Interesse bietenden Denkschrift über die Wohnungsnot in München, die gegen Ende 1927 von dem Wohnungsreferenten, Berufsstadtrat K. S. Preis, herausgegeben worden ist und in der eingehende Vorschläge für die erfolgreiche Bekämpfung der Wohnungsnot gemacht worden sind, bereits im April v. J. den Beschlüssen seines Wohnungsausschusses zugestimmt, die ein Gesamtbauprogramm für 1928—1930 von 12 000 neuen Wohnungen vorsehen. Es handelt sich hauptsächlich um Kleinwohnungen, von denen 4000 auf 1928, 5000 auf 1929 und 3000 auf 1930 entfallen. Von diesen Wohnungen sollen 4900 nach dem ordentlichen Bauprogramm finanziert werden, d. h. mit den Mitteln der Mietzinssteuer durch Gewährung wertbeständiger, verzinslicher und tilgbarer Hypotheken, und 7100 nach dem Sonderbauprogramm mit Zins- und Tilgungszuschüssen zu den mit hochverzinslichen Bank- und Sparkassendarlehen herzustellenden Wohnungen.

Die Durchführung soll erfolgen durch die bereits bewährten gemeinnützigen Baugenossenschaften und durch Private, andererseits durch die Gemeinnützige Wohnungsfürsorge A.-G., München, die im Juni 1928 mit einem Aktienkapital von 500 000 M. gegründet worden ist, die nach kaufmännischen, privatwirtschaftlichen Grundsätzen, aber unter Ausschluß von Spekulations- und Gewinnmöglichkeiten geführt werden soll und weitestgehender Kontrolle durch den Stadtrat untersteht.

Nach dem Verteilungsplan sollen 1928 auf gemeinnützige Bauvereinigungen 2932, i. J. 1929 4319, i. J. 1930 2813 Wohnungen entfallen, auf Private 948, 649, 187 und auf die Stadtgemeinde selbst für bestimmte Aufgaben nur 120, 32, — Wohnungen.

Der Gemeinnützigen Wohnungsfürsorge A.-G., München, fallen von dem Gesamtprogramm 6000 Wohnungen zu, die errichtet werden sollen in Großsiedlungen am Ostbahnhof, dem Walchenseeplatz, in Neuhausen, in Harlaching, an der Inderstorfer Straße und in Berg am Laim. Nach Fertigstellung derselben ist dort Wohnung für 30 000 Menschen geschaffen, und zwar hauptsächlich Wohnungen und Heime zu tragbaren Mieten (voraussichtlich 39 bis 90 M. monatlich) für die minderbemittelte Bevölkerung, „die in Größe und Ausstattung den Lebensbedingungen des arbeitenden Menschen von heute und seinen berechtigten körperlichen, seelischen und kulturellen Bedürfnissen entsprechen".

Die Gesellschaft hat soeben eine Schrift „Die Siedlungen der Gemeinnützigen Wohnungsfürsorge A.-G. München" herausgegeben. Die hier beigegebenen Abbildungen sind in verkleinertem Maßstabe der Schrift entnommen. Die Arbeiten und Lieferungen für diese Siedlungen sollen weitesten Kreisen des Münchener Handwerks zugute kommen. Die Gesamtpläne zu den Siedlungen und zu den einzelnen Baugruppen sind auf dem Wege des Wettbewerbes unter Münchener Architekten gewonnen, die in großer Zahl bei der weiteren Ausarbeitung und Leitung der Ausführung herangezogen werden.

Über die beabsichtigte Ausgestaltung der Siedlungen besagt die Veröffentlichung folgendes:

„Die umfassende Größe der Siedlungen mit Wohnungen für jeden Bedarf soll den Geist Münchener künstlerischen und technischen Könnens spiegeln und seine Leistungen breiten Kreisen im Lande zum Bewußtsein bringen. Neuzeitliche Errungenschaften sollen frisch und wagemutig Verwertung finden. Die sogenannte moderne Bauweise wird deshalb für uns viel weniger eine Stil- als eine Zweckmäßigkeitsfrage sein, die über einen Stilschematismus die eigentlich wichtigen wirtschaftlichen und technischen Fragen der Produktion stellt. Wenn dabei der Zeitwille zu einem neuen Zeitausdruck formale Beziehungen findet, soll uns das willkommen sein. Das Gepräge aber sollen die Bauten der Gemeinnützigen Wohnungsfürsorge A.-G., München, nicht erhalten aus dem Gedanken der „Wohnmaschine", sondern aus dem Gedanken der Förderung des „Heimat- und Familiensinnes".

Die geplanten sechs Großsiedlungen liegen an den Grenzen der schon enger bebauten Stadt im Osten, Süden und Westen mit bereits vorhandenen bzw. weiter auszubauenden guten Verbindungen mit der Innenstadt. Die Gesamtpläne sind bereits festgelegt, die Wohnungsgrundrisse Vorschläge, die zum Teil noch in den Einzelheiten endgültig zu gestalten sind. Die Großsiedlungen am Ostbahnhof, in Neuhausen, am Walchensee und südlich am Harlaching sind Hochbauten, diejenigen an der Inderstorfer Straße und südlich Berg am Laim Flachsiedlungen, zum Teil mit Eigenhäusern. Nachstehend seien noch einige Angaben im einzelnen gemacht:

Großsiedlung am Ostbahnhof. Abb. 1 bis 3, S. 7, zwischen Rosenheimer Straße und Ostbahnhof. Gelände 507 894 qm, Gesamtzahl der Wohnungen 3500, davon 2000 bis 1930 zu errichten. Die Anlage gruppiert sich um den 100 · 135 m großen Erdingerplatz und wird von einem 80 m breiten, 700 m langen Grüngürtel durchzogen, der weitergeführt werden soll zu der Siedlung Berg am Laim, zum zukünftigen Ostpark und weiter nördlich von Perlach bis zum Hochwald. An den Verkehrsstraßen langgestreckte Häuserzeilen, dazwischen weiträumige Bebauung mit stillen sonnigen Wohnungen (Abb. 5).

Die Häuser erhalten durchweg Erdgeschoß und 3 Obergeschosse, nur am Erdingerplatz höhere Amtsgebäude. Nur je 2 Wohnungen an einer Treppe, also 8 für das Haus. Vorherrschend die Kleinstwohnung mit 2 Zimmern und Wohnküche bzw. dazu noch Loggia und Bad bei 50 und 60 qm Wohnfläche (Abb. 3), außerdem aber auch für kinderreiche Familien, Ärzte und ähnliche Berufe 3- und 4-Zimmer-Wohnungen mit Küche, Bad, Loggia zu 75 bzw. 100 qm Fläche (Abb. 4). Außer den Wohnungen sind natürlich auch Läden, Apotheken, Wirtschaften, die nötigen Amtsgebäude, ein Zentralbad, Zentralwäscherei, Kindergärten usw. vorgesehen. Die Hauptplanung und künstlerische Leitung wurde den Arch. Prof. Delisle und Ingversen und Geh. Rat Prof. Berndl, München, übertragen. —

Großsiedlung Neuhausen, westlich vom Winthirplatz. 187 000 qm Geländefläche, 1900 Mittelstandswohnungen mit Erd- und 3 Obergeschossen, 4 Typen zu 58, 65, 82,5 und 105 qm Nutzfläche. Reichlicher Keller- und Dachraum, ferner Waschküche in jedem Haus. Einzelne Häuser erhalten Zentralheizung. Auf Einbauschränke ist „aus Gründen der Verbilligung der Miete und der Beweglichkeit der Möblierung" verzichtet, möglichst große Wandflächen sind angestrebt.

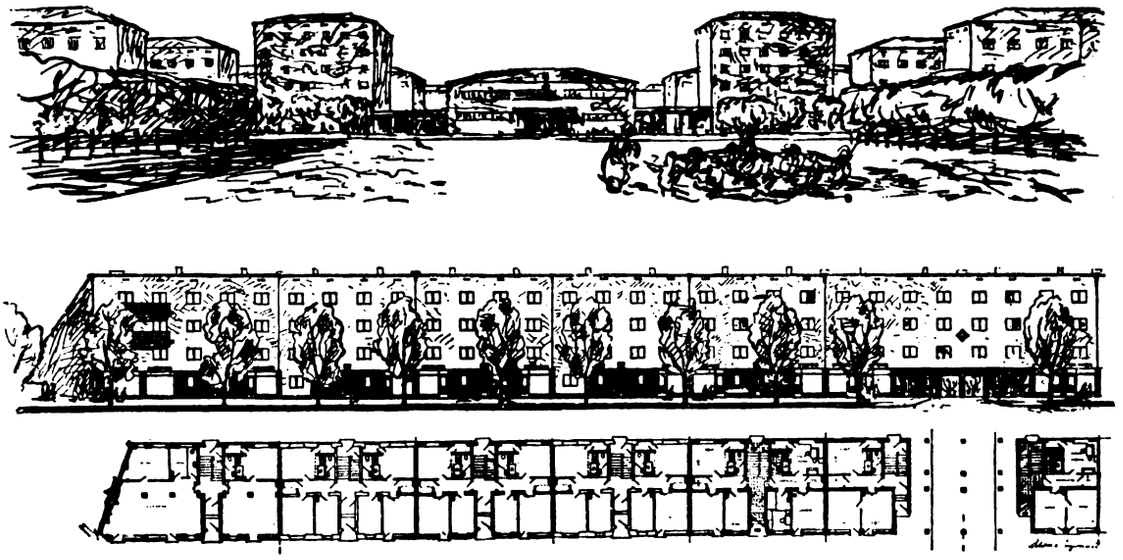
Die Siedlungsfläche wird in der Längsrichtung durch eine 24 m breite Verkehrsstraße aufgeteilt, dazu senkrecht die nur 9 m breiten Wohnstraßen mit einseitiger Bebauung, Baumbepflanzung und Rasenstreifen. Höfe sind also nicht vorhanden. Gesamtprojekt von Arch. Döllgast. —

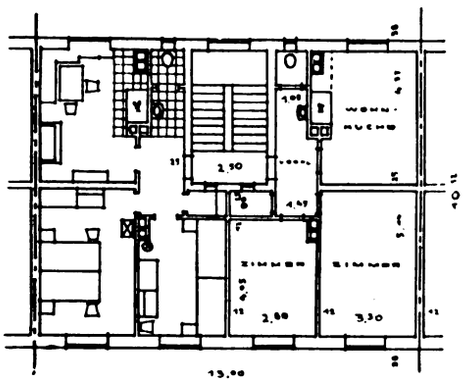
Großsiedlung am Walchenseeplatz, Stadtteil Giesing. Gesamtfläche 115 000 qm, im ganzen 1170 Wohnungen, davon 800 bis 1930. Geschoßzahl wie vorher, 4 Typen mit 50, 60, 70, 100 qm Wohnfläche. Die äußeren Straßen sind geschlossen bebaut, im Inneren in Reihen von 3 und 4 von Nord nach Süd gerichteten Häusern, dazwischen 25 bis 30 m breite durchlaufende Grünstreifen. Vorgesehen ist eine Zentralwaschanstalt, mit der auch eine Badeanstalt verbunden werden soll für die billigen Wohnungen ohne Bad. Der Plan von Fräulein Reg.-Bmstr. Johanna Loew, München, auf Grund engeren Wettbewerbes zur Ausführung empfohlen. Die Durcharbeitung erfolgt gemeinsam mit Prof. Karl Jäger, dem auch die Oberleitung übertragen ist. Auch hier wirken weitere Architekten mit. —

Siedlung östlich Harlaching am Hohen Weg (Abb. 6 bis 8, S. 8). 400 000 qm Gelände in herrlicher Lage und nächster Nähe des Perlacher Forstes, daher Flachbausiedlung mit 2000 Wohnungen vorgesehen. An den Verkehrsstraßen Erd- und 2 Obergeschosse ohne Dachwohnung, im übrigen nur 1 Obergeschoß zulässig. Zum Teil Reihenhäuser mit 2 Wohnungen, zum Teil freistehende Einfamilienhäuser. Kleinstwohnungen mit 50 qm Wohnfläche bei 2 Zimmern, Küche und Badeklosett. Im übrigen 3, 4 und 5 Zimmer mit Küche und Bad. Bei einem Wettbewerb wurden die Arch. Dreisch und Köhler, Lechner und Norkauer, Scherer an erster Stelle preisgekrönt und dann mit der weiteren Bearbeitung und Aufstellung von Typen beauftragt. Auch für die Arbeiten der sonst zugezogenen Architekten sind einheitliche Gesichtspunkte aufgestellt, es ist ferner weitgehende Typisierung vorgesehen. —

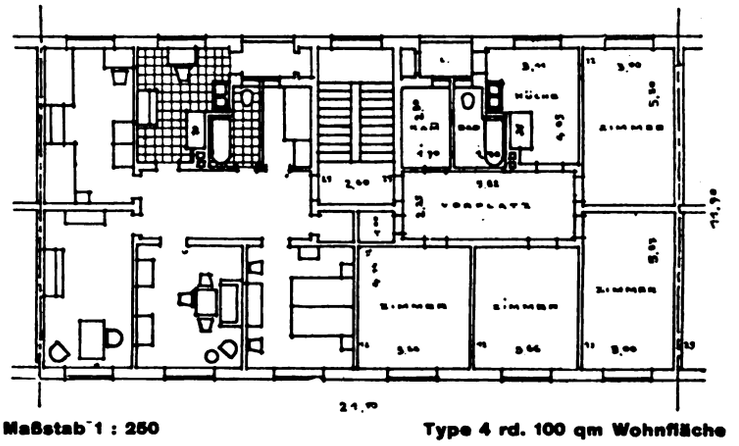
Kleinhaussiedlung an der Inderstorfer Straße zwischen Laim und Waldfriedhof mit 65 700 qm Fläche, die mit Ein- und Mehrfamilienhäusern bebaut werden

Digitized by Google





Type 1 rd. 52 qm Wohnfläche.



Maßstab 1 : 250

Type 4 rd. 100 qm Wohnfläche

soll. Die ersteren in 3 Typen von 72, 84, 100 qm Wohnfläche mit 70 bis 100 qm Garten, die letzteren an der 37 m breiten Fürstenrieder Landstraße mit Erd- und 3 Obergeschossen und 2- bzw. 3-Zimmer-Wohnungen. Wohnstraßen von Nord nach Süd 7 m breit, dazu je 3 m breite Rasenstreifen, also 13 m Abstand der Häuser. An der Siedlung sind 22 Münchener Architekten beteiligt, unter Oberleitung von Arch. Bruno Biehler. —

Kleinhaussiedlung südlich Berg am Laim (Abb. 9 bis 11, S. 8). 346 000 qm Fläche mit 550 Einfamilienhäusern mit Garten von durchschnittlich 200 qm Fläche und 74, 86, 100 qm Wohnfläche. Sowohl die großen Grünflächenzüge wie die kleinen in den Wohnstraßen und die Gärten sind nach einheitl. Gesichtspunkten gestaltet. Die Siedlung bildet den Übergang der Hochhaussiedlung am Ostbahnhof zu dem großen Park und Badegelände. Sie liegt an dem schon erwähnten Grünstreifenzug und ist selbst in Grün gebettet, so daß sie als ein bevorzugtes Wohngelände zu betrachten ist. Gesamtplanung durch die Arch. Fick und Seifert, dazu wiederum weitere Architekten. —

— Fr. E. —

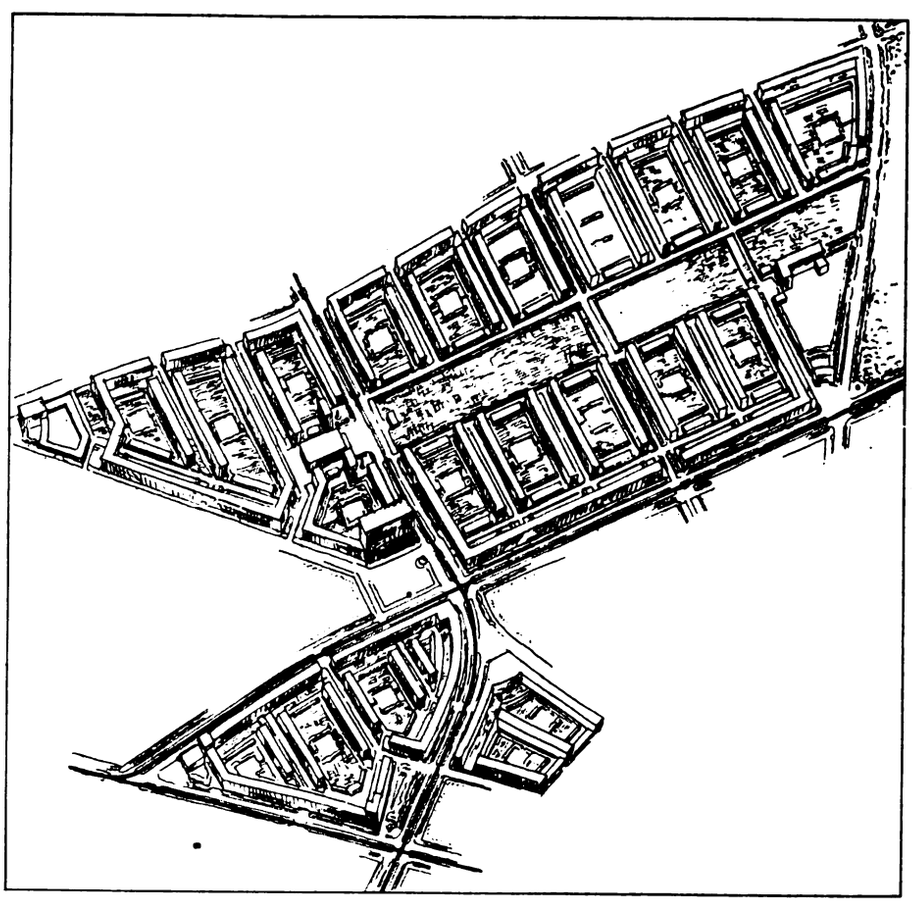
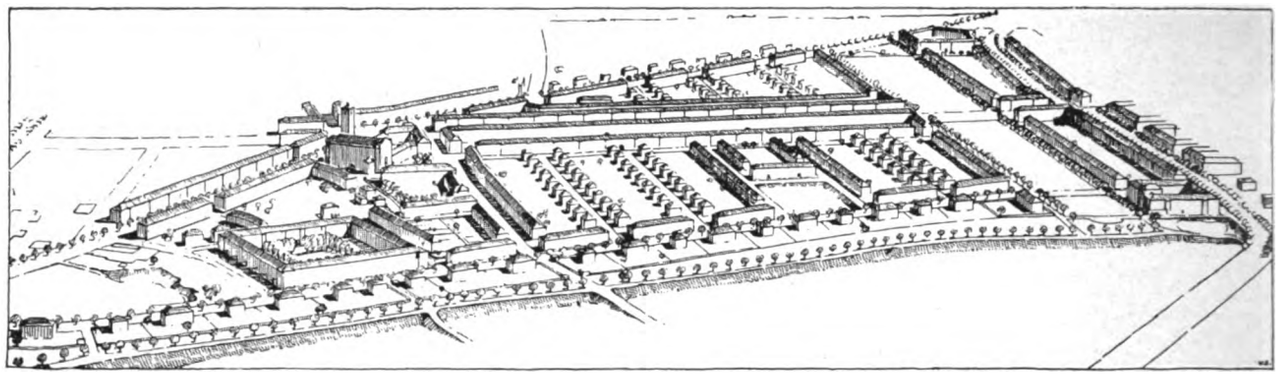
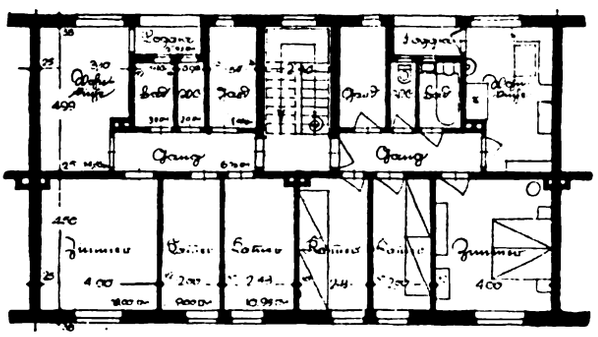


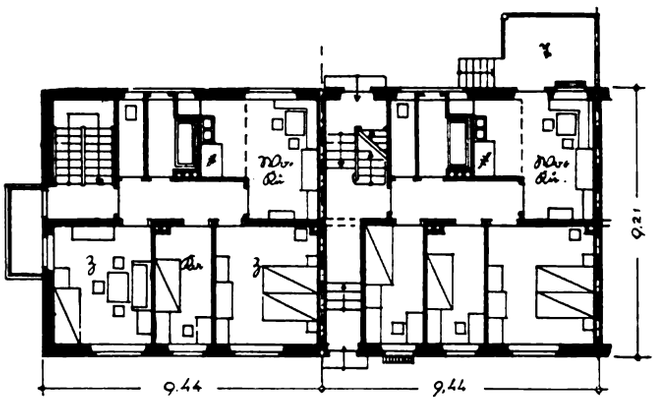
ABB. 1–5 GROSS-SIEDLUNG AM OSTBAHNHOF. Architekt Delisle & Ingversen

Digitized by Google





MIETWOHNHAUS MIT 2 PARTEIEN AN EINER TREPPE

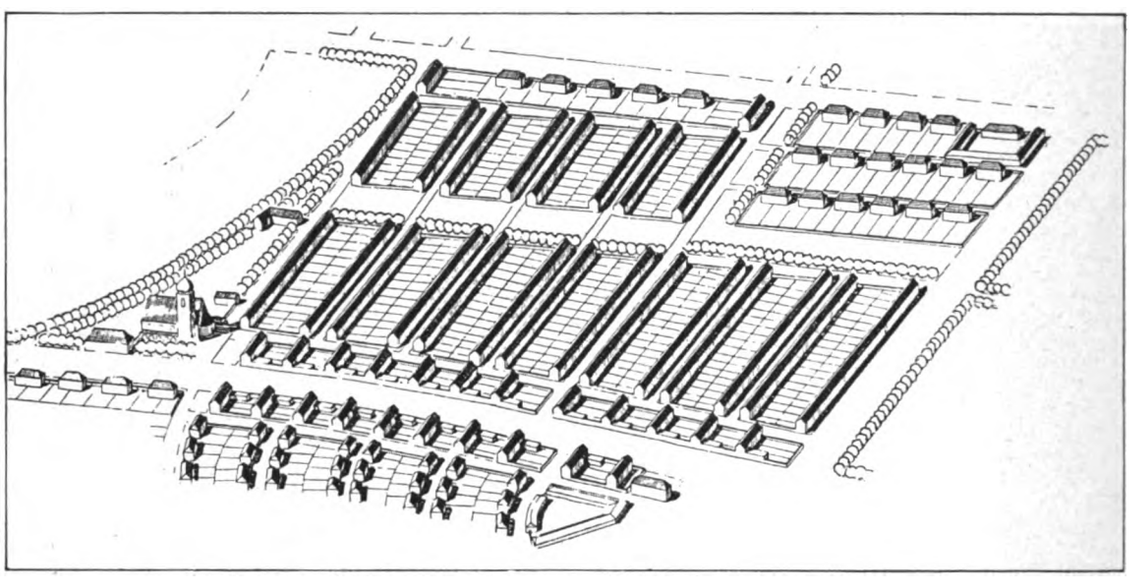


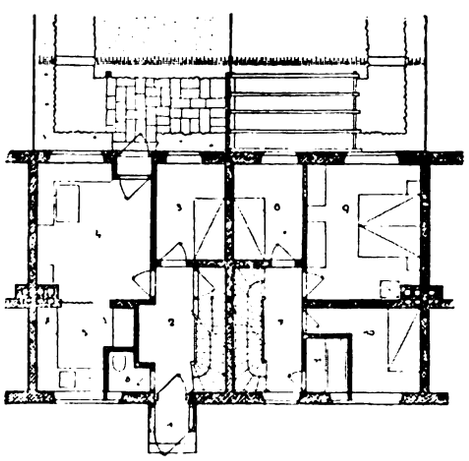
EINZELHÄUSER. LINKS OBER-, RECHTS ERDGESCHOSS

GRUNDRISSE 1 : 250

FLACHBAUSIEDLUNG ÖSTL. HARLACHING AM HOHEN WEG. Architekten Hanns & Paul Gedon

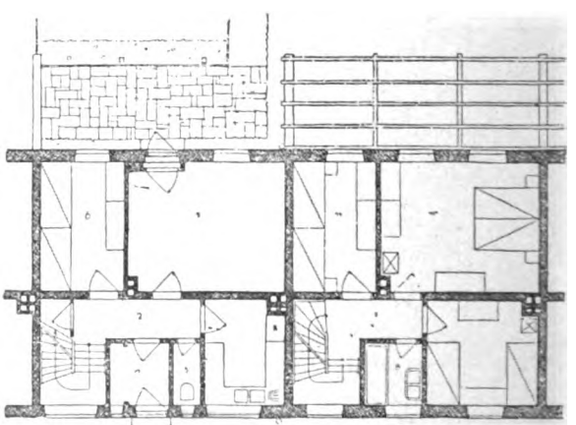
ABB. 6–8





Architekten:
Fick & Seifert
für die
Hauptplanung,
dazu noch andere
Architekten

GRUNDRISSE 1 : 250



LINKS ERDGESCHOSS, RECHTS OBERGESCHOSS

Type 1 mit 74 qm Wohnfläche.

FLACHSIEDLUNG MIT EINZELHÄUSERN. SÜDL. BERG AM LAIM

Type 3 mit 100 qm Wohnfläche

ABB. 9–11

Digitized by Google

EINBAUMÖBEL UND NEUZEITLICHER KLEINWOHNUNGSBAU

Von Dr.-Ing. Nonn, Berlin **Mit 6 Abbildungen**

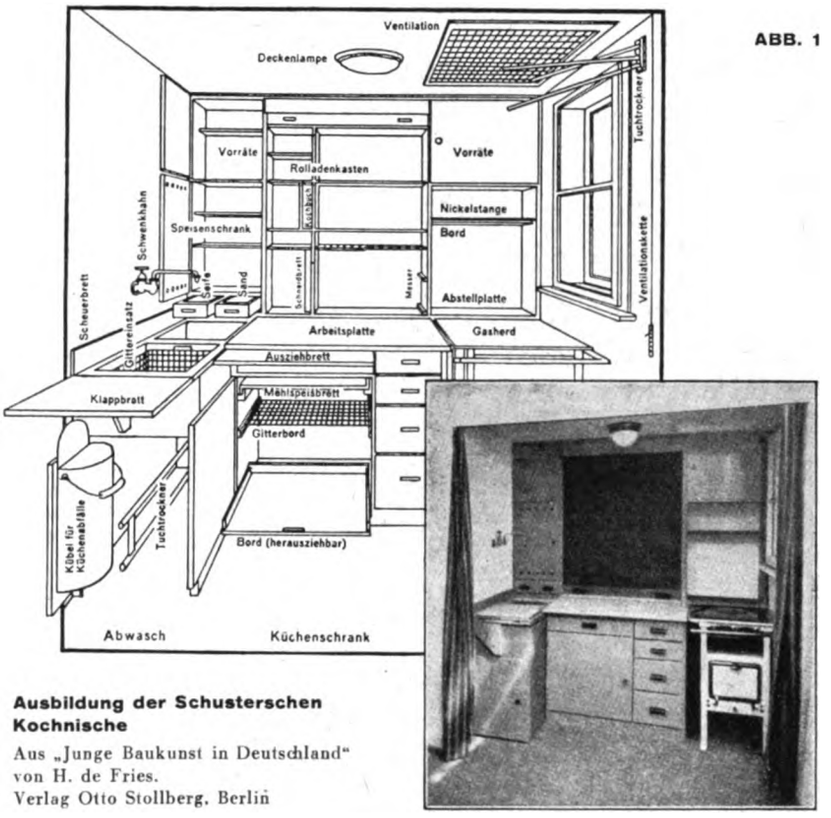
In zahlreichen Schriften und auf Wohnungsbauausstellungen, so auch in der Ausstellung „Heim und Technik" in München und in der Gagfah, Zehlendorf-Berlin, wird von eingebauten Möbeln auch in der Kleinwohnung reichlicher Gebrauch gemacht. (In den hier beigegebenen Abb. 1—5 geben wir eine Reihe derartiger Anordnungen nach Zeitschriften wieder mit einer Kritik der gewählten Anordnung.) Es scheint ein allgemein günstiges Vorurteil für Einbaumöbel zu bestehen. Es scheint ganz außer Frage zu stehen, daß eingebaute Möbel nicht vorteilhaft im wirtschaftlichen, hygienischen oder Benutzungsinteresse sein könnten. Daher möchte ich diese Frage in ihrer weitreichenden Bedeutung grundsätzlich in Folgendem behandeln.

Nicht ohne tiefere Veranlassung nennen wir die persönlichen Gebrauchsgegenstände innerhalb unserer Wohnungen Möbel, d. h. bewegliche Gegenstände, und bezeichnen damit offensichtlich ihre Haupteigenschaft, durch die sie sich von der festen und Dauersubstanz unserer Wohnungen, von den Immobilien, unterscheiden. Diese Trennung nach beweglich und unbeweglich ist keine zufällige, sondern bezeichnet tatsächlich den wichtigsten Wesensunterschied zwischen Einrichtung und Wohnung selbst. Diese Unterschiede bestehen im einzelnen in folgenden wichtigen Eigenschaften: Die festen Bestandteile eines Hauses, Mauerwerk, Balken, Zimmerei und Dachwerk, besitzen bei sachgemäßer technischer Anwendung eine Dauer von 150 und mehr Jahren. Durch die Fortschritte der Technik wird diese Eigenschaft der festen Hausbestandteile immer noch weiter gesteigert. Es liegt daher im Interesse der Bewahrung des Volksvermögens, daß diese festen Bausubstanzen auch nach Möglichkeit während dieser ganzen Zeitdauer unverändert benutzt werden können. Liegt doch im Wohnungsbau etwa ein Viertel des gesamten Volksvermögens fest. Je länger dieser Dauersubstanz des Hauses voll und unverändert ausgenutzt werden kann, um so leichter amortisieren sich die angelegten Kapitalien, um so mehr Dauervermögen kann in unseren Wohnungsbauten angelegt werden. Was eine Generation an Werten hier niederlegt, ist das unverrückbare Vermögen mehrerer nachfolgender Generationen.

Um dieses Ziel der Dauerverwertung der Hauptsubstanz eines Hauses zu erreichen, hat daher der planende Architekt von vornherein auf eine möglichst vielseitige und dennoch einfache und unkomplizierte Gebrauchsmöglichkeit Bedacht zu nehmen. Dies wird erreicht, wenn er sich die wichtigsten feststehenden Maße der immer wieder unterzubringenden Möbelstücke überlegt und zu erreichen versucht, daß das am unbequemsten aufzustellende Einrichtungsstück, das Bett, weil es in kleinen Haushaltungen gewöhnlich der größte Gegenstand ist, eine möglichst vielseitige Aufstellung erfahren kann. Bekanntlich wird dies erzielt, wenn in jedem Zimmer mindestens eine sogen. Stellwand von 4 bis 4,50 m Länge vorhanden ist, so daß zwei Betten hintereinander und längs an der Wand aufgestellt werden können. Die Schränke in einem einfachen Familienhaushalt pflegen geringere Ausmaße als 2 m Länge zu besitzen und sind daher, wenn Türen und Fenster zweckentsprechend angelegt sind, so daß sie möglichst große oder möglichst verwendbare Wandflächen frei lassen, überall bequem aufzustellen.

Eine möglichst billige und für den Gebrauch dauerhafte Anwendung der Hauptbaumaterialien findet weiterhin dann statt, wenn sowohl der Gesamtgrundriß des Hauses, wie die einzelnen Räume nach dem Grundsatz errichtet sind, daß mit der denkbar geringsten Mauerfläche der denkbar größte Raum umspannt wird. Dieses Ziel erreicht man auf Grund einer sehr einfachen Überlegung. Eine Fläche von 16 qm, angeordnet in 16 m Länge und 1 m Breite wird von 34 lfdm Mauer umzogen. Eine quadratische Fläche von 16 qm Größe bedarf hierzu nur einer Mauerlänge von $4 \times 4 = 16$ m. Dasselbe günstige Umspannungsverhältnis eines Raumes ist auch vorhanden, wenn die Seitenflächen etwa im Verhältnis des goldenen Schnitts sich zueinander befinden. Jede Ausbuchtung einer Mauer, jeder Erker und Nischenvorsprung gestaltet dieses Umspannungsverhältnis ungünstig. Aus dieser Überlegung geht hervor, daß Wohnräume am besten und billigsten über einfachem quadratischem Grundriß oder über oblongem Grundriß im annähernden goldenen Schnittverhältnis hergestellt werden müssen. Handelt es sich darum, Räume nur mit Stellfläche an den Wänden, aber nicht mit Wohnfläche (auf dem Fußboden), d. h. einen Abstellraum, herzustellen, so ist ein langgestrecktes Raumverhältnis für diesen Zweck das günstigste. Wendet man diese einfachen Überlegungen an und versucht es, die Wohnräume einer Wohneinheit möglichst in quadratischen oder oblongen Gesamtgrundriß ohne Vorsprünge einzugliedern, den reinen Abstellraum in langgestreckten Räumen anzuordnen, so muß der denkbar billigste und der gleichzeitig am bequemsten benutzbare Wohnraum erstellt werden können. (Ein Beispiel und gute Lösung zeigt Abb. 5, S. 11.)

ABB. 1



Ausbildung der Schusterschen Kochnische

Aus „Junge Baukunst in Deutschland" von H. de Fries. Verlag Otto Stollberg, Berlin

Die bis zur Decke reichenden Schränke sind nicht erreichbar, ohne daß Herd oder Arbeitsplatte abgeräumt werden müssen. Speiseschrank und Vorräte darüber sind überhaupt kaum zu erlangen

Wir sehen hier schon ohne weiteres, daß die Einbaumöbel, die grundsätzlich Nischen und Winkel im Mauerwerk zur Voraussetzung haben, auch ohne weiteres schon eine ganz erhebliche Verteuerung des Rohbaues herbeiführen.

Wollte man unter Beibehaltung des Einbaugedankens nun nach Möglichkeit diese Verteuerung des Baues einschränken, so bleibt nur der Weg, eine ganze Wand als Möbelstück und gleichzeitig als Trennwand auszugestalten. Dies führt indessen dazu, daß der Einrichtungsgegenstand (Schrank) vom Fußboden bis

Digitized by Google

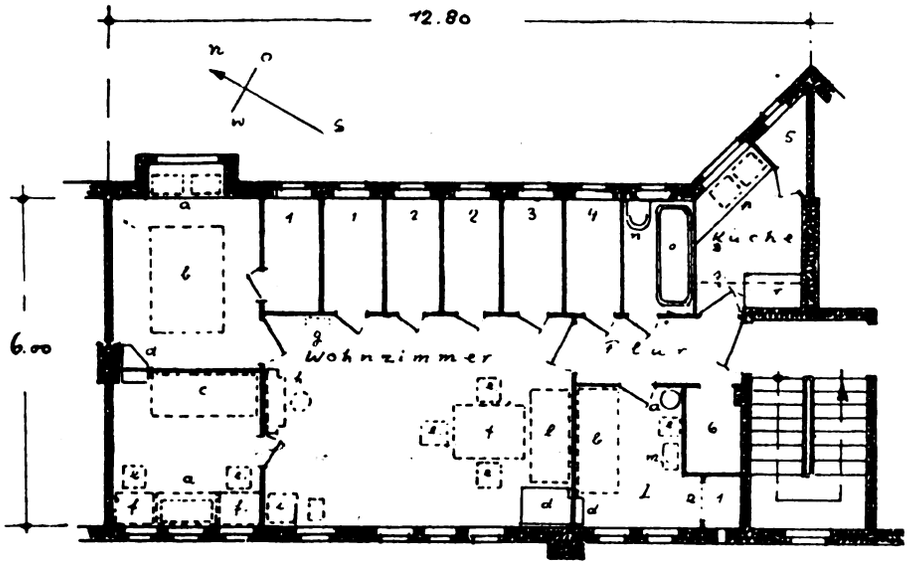
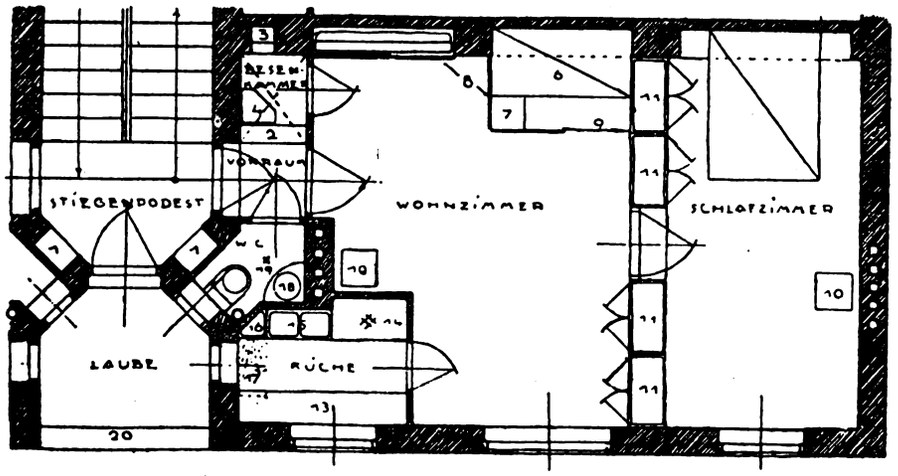


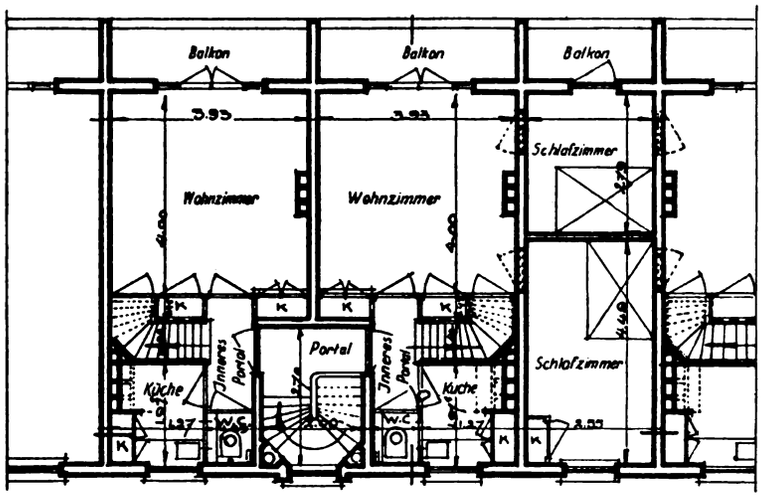
ABB. 2
MITTELSTANDSWOHNUNG MIT BEGEHBAREN SCHRÄNKEN

Durch „begehbare" Schränke ist ein Übermaß an Abstellraum geschaffen, der für ein großes Warenlager ausreichen würde



TYP EINER VOLKSWOHNUNG MIT 40 qm WOHNFLÄCHE IN WIEN **ABB. 3**
Alle Möbel mit Ausnahme von Tisch und Sessel eingebaut

Die fest eingebauten Klappbetten im Wohnzimmer sind unhygienisch — schwer zu desinfizieren bei Seuchen; die Schrankwand reicht bis zur Decke, ist hellhörig, gewährt unnötig großen Raum; Klappbetten und Schrankwand machen im Wohnraum die Unterbringung irgendeines individuellen Einrichtungsstückes, selbst eines Wandbildes, unmöglich. Eine Sitzgelegenheit, Tisch mit Sofa oder Bank, ist nicht aufstellbar. Der höchste Grad an nivellierender Kasernenmäßigkeit ist erreicht. Ein an sich einfacher und praktischer Grundriß wird durch den Einbau verdorben



ETAGENHAUS II. OBERGESCHOSS. HOLLÄNDISCHES BEISPIEL. ROTTERDAM 1920—23 **ABB. 4**
Abbildungen aus: Probleme des Bauens. Band I. Wohnbau. Architekt B. D. A. Fritz Block. Verlag Walter G. Kiepenheuer, Potsdam

Die Verkastelung des Grundrisses ist zu einer kaum mehr zu übertreffenden Höhe gesteigert. Durch Einordnung der Wohnung in ein Stockwerk, anstatt in zwei, könnte die Treppe gespart und auf den Einbau der Schränkchen um diese herum verzichtet werden. Die Verteuerung durch den Einbau ist ohne weiteres ersichtlich. Das Übereinanderbauen der Räume ist nur im Einfamilienhaus, nicht aber im mehrstöckigen Reihenhaus erforderlich

zur Decke emporreichen muß, daß man also eine unbequeme Benutzung erzielt, die häufig gar nicht einmal in ihrem großen Ausmaß dem Bedürfnis der Bewohner entspricht. Weiter kommt hinzu, daß man bei derartigen Schrankwänden auf Wärme- und Schallabdichtung benachbarter Räume völlig verzichtet.

Aber nicht nur die Ersparnis an Baukosten führte zur Trennung der Einrichtung vom Bau. Ein anderer dem Möbelstück anhaftender Charakter scheint mir ebenso wichtig zu sein, die Beweglichkeit des „Mobiliars" beizubehalten. Dies sind die trotz aller konservativer Wohnsitten immer wieder neu auftretenden Wünsche nach Veränderung der Einrichtungsgegenstände, je nach persönlichem Geschmack und je nach dem Fortschritt der Technik in der Herstellung der Mobilien. Auch die eigentlichen Lebensbedürfnisse ändern sich in so kurzen Abständen, daß diesem Veränderungsbedürfnis nur Rechnung getragen werden kann, wenn die Einrichtung eben beweglich und auswechselbar gehalten wird, ohne daß man genötigt ist, die wertvolle und einen Teil des Volksvermögens darstellende Bausubstanz selbst zu verändern oder anzugreifen.

Deutlich wird dies weiter sichtbar an allen Feuerungsstellen im Hause. Ist man doch im Rheinland und in vielen anderen Gegenden schon längst völlig

Digitized by Google

daran gewöhnt, Herde, Öfen, Badeeinrichtung u. dgl. als Möbel und als Eigentum der Bewohner zu betrachten, und es jedem neuen Bewohner zu überlassen, nach seinem Belieben die Ausstattung der Räume mit diesen Gegenständen vorzunehmen. Eine wechselvolle Anordnung solcher Heizungs- usw. Montagegegenstände ist aber nur dann möglich, wenn beim Rohbau für reichliche Rauchabzüge an passender Stelle, für Wasserzu- und -abfluß und andere Leitungszuführungen weitsichtig vorausgedacht ist. Auch dieses Vorausbedenken solcher Einrichtungen ist nur dann mit Erfolg möglich, wenn die Raumanordnung im ganzen so einfach wie möglich gehalten wird.

In England hält man auch für die Küchen an fest eingebauten Gesamteinrichtungen fest. Die Folge davon ist, daß alle neuzeitlichen Fortschritte bezüglich der Gestaltung von Küchenmöbeln aller Art, Herd und Abwäsche eingerechnet, an diesem Lande ziemlich spurlos vorübergehen, weil der Eingriff in die Dauersubstanz des Hauses, der fortgesetzt notwendig werden

Haus gerade wegen des Sondercharakters, den es vom Keller bis zum Boden aufweist, einmal nicht verwerten werden, es auch nur mit Verlust verkaufen können. Rein vom kaufmännischen Einzelstandpunkt des Erbauers betrachtet, ist dies in gewissen Grenzen erträglich. Auch im volkswirtschaftlichen Sinne ist der Villenbau deshalb nicht unwirtschaftlich, weil hier die

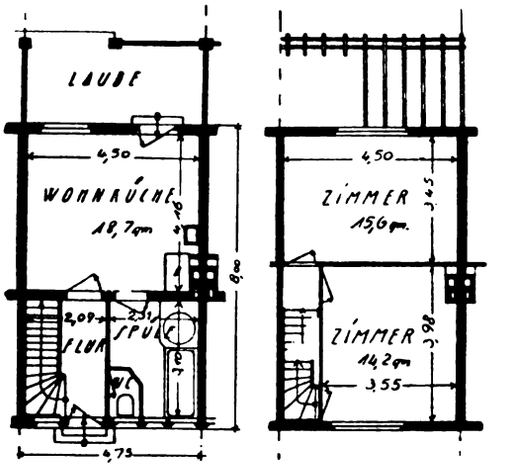


ABB. 5. VIERRÄUMIGES EINFAMILIENHAUS, SIEDLUNG MAUENHEIM

Ein schlichter Grundriß, ohne verwickelte Einbauten. Der Vorteil einer gut durchdachten Lösung ist ersichtlich; die Schlichtheit kennzeichnet sofort die Güte (Aus „Junge Baukunst in Deutschland", Arch. H. de Fries. Verlag Otto Stollberg)

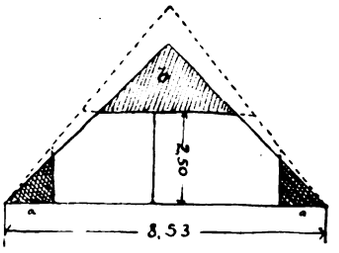


ABB. 6a. AUSGEBAUTES DACHGESCHOSS MIT SCHRÄGEN DACHFLÄCHEN

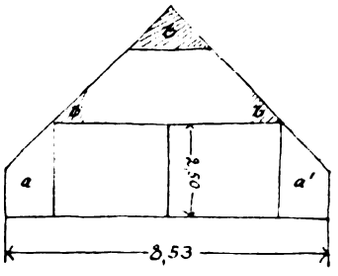
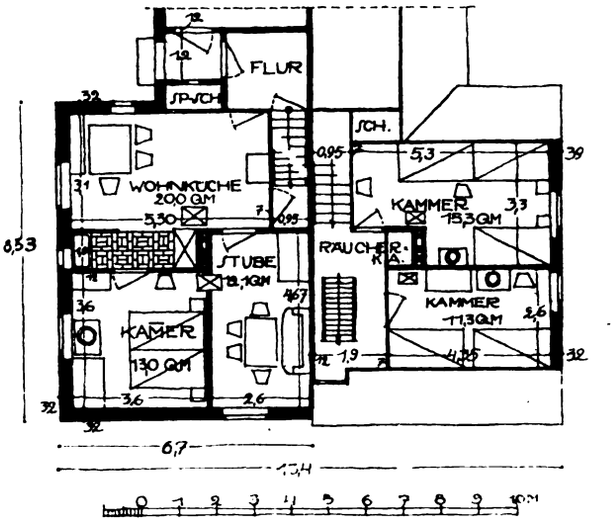


ABB. 6b DGL. MIT DREMPEL



GRUNDRISS DES DACHGESCHOSSES. ABB. 6c LÄNDLICHES DOPPELWOHNHAUS

ABB. 6a- c

Es ist ein Raumgewinn durch Ausnutzung der Dachschrägen auch für die Wohnräume versucht worden. Dadurch entsteht toter Raum bei a (im Schnitt Abb. 6a) und schlecht benutzbarer Raum bei b. Durch Errichtung einer Drempelwand und durch den geringen Mehraufwand an gerader Decke und senkrechten Zwischenwänden wird die volle untere Bodenfläche vollwertig benutzbar, außerdem entsteht ein gut ausnutzbarer Spitzboden. Der tote Raum bei a ist für den Dachfuß schädlich; durch den Drempel wird jeder toter Raum vermieden. Auch eine Überhöhung des drempellosen Daches mindert dessen Nachteile nicht wesentlich.

würde, um jeden Wandel mitmachen zu können, aus volkswirtschaftlichen Gründen nicht durchführbar ist.

Allen Einrichtungsgegenständen, in diesem weiten Sinne gedacht, haftet eben der Individualcharakter des Bewohners und der Fortschrittsgedanke an, während die Dauersubstanz des Hauses nach den allgemein gültigen feststehenden Grundsätzen und Gepflogenheiten errichtet werden muß. In den Angelegenheiten der Wohnkultur ist — genau wie sonst im Leben — ein sachlich streng zu trennendes gleichzeitiges Nebeneinander vorhanden von feststehenden, gleichbleibenden Erfordernissen und wandelbaren Bedürfnissen. Diese Unterschiede wirken sich praktisch im Wohnungsbau auch in den Begriffen „Mobilien" und „Immobilien" aus.

Diese Trennung nach psychologischen Gründen ist besonders für die Kleinstwohnung und die Arbeiterwohnung wichtig. Wohlhabende Menschen, die über ein übergroßes Vermögen verfügen, sind ja für sich zwar in der Lage, ein Wohnhaus ganz nach ihren besonderen Wünschen und Gewohnheiten auch mit fest eingebauten Möbeln und mit Sonderanordnung des Grundrisses zu gestalten. Ihnen kann und braucht es nicht darauf anzukommen, daß ihre Erben ein solches

gegebenen Versuchsstationen zur Erprobung neuer Bedürfnisfragen zu erblicken sind. Abgesehen von dem volkswirtschaftlich günstigen Umstande, daß in der Errichtung solcher Luxusbauten dem Bauhandwerk eine kleine Spielraummöglichkeit zum Ausgleich von Konjunkturschwankungen gegeben ist, steht ihm hier die Möglichkeit offen, seine besonderen Künste und Fähigkeiten zu entfalten.

Anders liegt die Sache im Kleinwohnungsbau. Das allgemein gültige Wohnbedürfnis ist hier verhältnismäßig leicht festzustellen und wenig schwankend. Es kommt für die kleinen Wohnungen im wesentlichen darauf an, daß die Typen für die verschiedenen Familiengrößen so gewählt werden, daß beim Wachsen oder Verkleinern der Familie oder beim Eintritt eines gewissen Komfortbedürfnisses einfach der Wohnungsinhaber von einer Typenwohnung in eine andere überziehen und sein eigentümliches Mobiliar neu aufstellen kann. Auf diese Weise wird die kostbare Dauersubstanz in ihrem vollen Dauerwert ausgenutzt.

Bei der Engigkeit der Lebensverhältnisse, bei der besonders starken Einspannung der unteren Schichten in das nivellierende Gemeinschaftsleben, bedürfen gerade die unteren Schichten einer besonders sorgfältig

Digitized by Google

zu schonenden Möglichkeit, ihr menschliches und nicht zu unterdrückendes Individualbedürfnis in der Einrichtung ihrer Häuslichkeit selbst so frei wie möglich sich ausleben zu lassen. Schreibt man nun gerade in diesen Kreisen die Wohnungseinrichtung nach Typen vor, so geht auch diese Möglichkeit der Individualentfaltung verloren, der Mensch wird zur Massenmaschine heruntergewürdigt und von der „Wohnmaschine" auf die Freiheit der Straße abgedrängt. Ein Ausleben in der Häuslichkeit von der gleichmachenden und nivellierenden Maschinen- und Büroarbeit wird ihm genommen.

Hinzu kommt die Frage der Verzinsung der Einbaumöbel einschließlich der Kücheneinrichtung. Für diesen Hausbestandteil muß notwendigerweise jeder Hauswirt, sei es die öffentliche Hand oder Privatpersonen, einen viel höheren Verzinsungs- und Amortisationssatz dem Mieter in Gestalt einer erhöhten Miete in Rechnung stellen. Gerade für die einfachsten und ärmsten Kreise aber spielt jeder Pfennig Miete eine ausschlaggebende Rolle. Zahllose junge Ehepaare begnügen sich in der Küche mit Recht mit einem Tisch und einem Gaskocher und schaffen sich bei fortschreitender Besserung ihrer Lage langsam Stück für Stück an. Sie können einfach nicht, so wünschenswert und schön es wäre, die Verzinsung eines schönen eingebauten Herdes, einer luxuriösen Spüle und eines Bades usw. bezahlen. Sie werden sich hier gern und ohne Nachteil für ihre Wirtschaft und Gesundheit einschränken, bis sie sich Besseres leisten können, zumal auf hygienischem Gebiete öffentliche Bäder in steigendem Maße zur Verfügung stehen und in Großwohnblocks allgemeine Wäscherei- und Badeeinrichtungen immer häufiger werden. — In dieser Beziehung sind in Wiener und Stuttgarter öffentlichen Siedlungen beste Vorbilder geschaffen worden.

Es kommt noch ein anderer technischer Umstand hinzu. Es ist bekannt, daß die Bausumme eines Hauses sich aus vielen kleinen Einzelleistungen der verschiedenartigsten Handwerke zusammensetzt. Die Maurerarbeiten und -materialien nehmen hierbei etwa nur einen Spielraum von 16 v. H., die Zimmerarbeiten von 10 v. H. ein. Die gesamten Rohbauarbeiten an einem Hause betragen 45 v. H. Die restlichen 55 v. H. bestehen aus den komplizierten, in viele kleine Teile aufgeteilten Leistungen der verschiedenartigsten Handwerke. Diese Leistungen würden um ein ganz beträchtliches Maß verteuert und weiter kompliziert werden, wenn wir Einbaumöbel zum Grundsatz für das Kleinhaus einführen wollten. Vor allen Dingen aber würde die bis dahin einfach auszuführende Maurer- und Zimmerarbeit ebenfalls in den Bereich der verwickelten kleinen Arbeiten und unwirtschaftlicher Weise noch mehr hineingezogen werden. Der Verteuerungsgrad eines Hauses mit Einbaumöbeln ist bisher meines Wissens noch nicht zahlenmäßig ermittelt worden. Es wäre dies eine dankbare Aufgabe der bekannten öffentlichen und privaten Forschungsstellen für Wirtschaftlichkeit im Bau-, Wohnungs- und Handwerkswesen.

Hier sind zum Schluß einige Worte über ländliche Siedlungsbauten zu sagen. Das Bedürfnis nach Abstellraum und gleichzeitig nach einer Erweiterungsmöglichkeit des Wohnraumes durch Vergrößerung des Hauses führt hier zu einigen Überlegungen besonderer Art. Man versucht in m. E. falscher Weise durch Ausbau der Dachböden zu Wohnräumen mit halbschrägen Wänden und durch Verkastelung eines jeden freien Winkels mit einem Einbauschrank dem Bedürfnis gerecht zu werden. Dies ist nicht nur teuer, es schafft auch nur halbe Hilfe, es ist auch schlecht, weil hinter diesen Verbretterungen der Dachhaut tote Räume entstehen, die dem Verfall des Dachverbandsholzes Vorschub leisten, ohne daß man die Reparaturbedürftigkeit rechtzeitig erkennen kann. Um eine Dachreparatur einfachster Art in einem so verdorbenen Hause ausführen zu können, muß man nämlich dann die ganze Einbauherrlichkeit erst herausreißen und später wieder neu machen. Man entdeckt Schäden immer erst, wenn sie schon beträchtlich groß geworden sind.

Hier hilft wieder eine einfache Überlegung und ein Festhalten an einer alten Erfahrung: Zur Vermeidung dieser Übelstände wurde das Drempeldach erfunden. Die an beiden Traufseiten in Brüstungshöhe emporgezogene Drempelwand und die beiden bis zum First hochgeführten Giebelwände gestatten es, neben einem vollwertigen Mittelraum an jeder Giebelseite je eine Kammer als vollwertigen, langgestreckten Abstellraum zu gewinnen, der bei geringster Grundfläche zwei vollwertige Abstellwände hat.

An der Traufseite können niedrige Kisten und Koffer stehen, ohne daß die Dachhaut von innen verletzt wird. An der Innenseite ist Platz für Schränke. Hierdurch hat auch der Landarbeiter den notwendigen luftigen Raum zum Trocknen und Lüften der Arbeitskleidung und zum Trocknen mancher landwirtschaftlicher und Gartenerzeugnisse. Außerdem kann die Mittelstube um zweimal Drempelhöhe breiter gemacht werden, als in einem Hause ohne Drempelwand. Dies kann sich jeder leicht an einer kleinen Handskizze überlegen (vgl. die Abb. 6a—c, S. 11).

Diese großen Vorteile werden durch den geringen Mehraufwand für ein 1 m hohes, 25 cm starkes Wändchen gewonnen. Weil aber aus irgendwelchen Gefühlsgründen Drempel heute von manchen Siedlungsarchitekten verpönt werden, steckt man alljährlich Unsummen von Baugeldern in Dachausbauten, die nach unzweckmäßiger Methode errichtet werden.

Allein an den Arbeiterhäusern der staatlichen Domänenverwaltung gemessen, kann dies Jahr für Jahr große Summen ausmachen, zu denen in einigen 5 bis 15 Jahren die Reparaturkosten hinzutreten. Dies alles wegen des allzugünstigen Vorurteils für Einbauschränke und Winkel, die häufig mehr aus der Verlegenheit schlechter Grundrißlösungen als aus einem wirklichen Bedürfnis heraus angeordnet werden.

Aus diesen Ausführungen glaube ich die folgenden Schlüsse für den Kleinwohnungsbau ziehen zu müssen:

1. Eine Verbilligung des Wohnungsbaues ohne Herabminderung der Wohnungsgüte ist nur dann zu erreichen, wenn wir auf eine zu enge Aufteilung der Wohnungen in Kleinräume verzichten und wieder zu der verhältnismäßigen Großräumigkeit unserer Vorfahren zurückkehren, die selbst in Notzeiten diese Großräumigkeit nicht aufgegeben hatten. Alle Einkastelei, alle Herstellung von Winkeln und Eckchen ist unwirtschaftlich.

2. Wir haben die größte Sorgfalt auf eine möglichst vielseitige Benutzungsmöglichkeit der Räume zu verwenden, indem wir für eine auskömmliche und weitschauende Einrichtung mit Wasserzu- und -abfluß, Gas und Elektrizität an geeigneter Stelle bemüht sind.

3. Die Sitte, daß die Herd- und Heizungseinrichtungen vom Mieter zu stellen sind, ist auch auf die Gegenden auszudehnen, in denen dies bisher noch nicht üblich ist.

4. Die Konflikte, die hierdurch im städtischen Kleinwohnungsbau in der Wahl zwischen Sammelheizung und Einzelbeheizung entstehen können, sind aufs sorgfältigste zu überlegen.

5. Die Typisierung und Normung kann von ihren Bemühungen um die Herstellung von Einbaumöbeln völlig Abstand nehmen.

6. Die Normungsbestrebungen sind hingegen nur zu erstrecken auf die Größenabmessungen der Räume überhaupt und auf eine möglichste Vereinfachung aller nicht zur Rohbausubstanz gehörenden, aber fest einzubauenden Kleingegenstände, wie Fenster, Türen usw.

Die Frage nach der festen oder beweglichen Einrichtung der Wohnungen ist m. E. der Angelpunkt aller Überlegungen für die Grundrißgestaltung und Typisierung im Wohnungsbau. Die Beibehaltung der charakteristischen Trennung zwischen Mobilien und Immobilien kennzeichnet den Scheideweg, an dem man sich befindet. Nicht nur technische und wirtschaftliche Überlegungen sind maßgebend, sondern auch ethische und psychologische; sie sollten im Vordergrund stehen.

Beilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 10. Inhalt: Wohnungsbauten des Bauvereins Gartenheim in Dresden-Trachau — Wohnungsbauprogramm der Stadt München 1928—1930 — Einbaumöbel und neuzeitlicher Kleinwohnungsbau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 2 BERLIN FEBRUAR 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

„HAUS RHEINPARK"

EIN NEUZEITLICHER WOHNBLOCKBAU IN DÜSSELDORF

Architekt: Prof. Dr.-Ing. W. L. Dunkel, Düsseldorf

Textverfasser: Reg.-Baumstr. Oelmann, Hamm i. W. **Mit 15 Abbildungen**

Vor kurzem ist in Düsseldorf ein Bauwerk seiner Bestimmung übergeben, das in zweifacher Hinsicht von besonderer Bedeutung ist. Einmal ist das Problem der Wohnungsbeschaffung in großzügigster Weise gelöst und andererseits aber auch in städtebaulicher Hinsicht eine Lösung gelungen, die sich auf weite Sicht in den Rahmen der städtebaulichen Entwicklung eingruppiert.

Düsseldorf verfügt zur Zeit nur über eine große Rheinbrücke, die zum linksseitigen Ufer führt. Der Verkehr, der aus dem Industriegebiet heraus über diese Brücke nach Westen strebt, muß zur Zeit noch zwangläufig durch die enge Innenstadt geleitet werden, deren Straßen aber das weitere Anwachsen des Fahrverkehrs kaum mehr werden bewältigen können. Es ist daher versucht worden, schon jetzt stromabwärts eine zweite Brücke bei den städtebaulichen Erweiterungsabsichten zu planen, die späterhin den Durchgangsverkehr aus dem Industriegebiet in die linksrheinischen Gebietsteile vermitteln soll, ohne daß dieser Verkehr durch die Innenstadt geleitet wird. Da aber diese Verkehrsführung ein reines Wohngebiet kreuzt, ist aus den Bedürfnissen heraus der spätere Brückenkopf städtebaulich so gelöst, daß sich die Brücke zwangläufig ohne Behinderung der anlieg. Hochbauten entwickeln kann.

Im Zuge der auf 65 m verbreiterten Uerdinger Straße, die senkrecht auf den Rhein stößt, wird die spätere Brücke sichtbar werden. In dem beigegebenen Schaubild des Vorentwurfes (Abb. 1, unten) ist die Situation deutlich zu sehen, desgl. aus dem Lageplan Abb. 2, S. 14. Zu beiden Seiten sind viergeschossige Wohnbauten errichtet, die an der Uerdinger Straße zu elfgeschossigen Hochhäusern ansteigen und so eine städtebaulich äußerst reizvolle und markante Betonung herstellen. Daß die zuständigen Berliner Ministerien die für die Durchführung einer solch großzügigen Bauaufgabe nötigen und außerordentlich weitgehenden Dispense erteilten, beweist, daß die Bedeutung dieser Aufgabe für Düsseldorf als wichtige westliche Verkehrs- und Wohnstadt voll gewürdigt wurde.

Mehr als 200 Wohnungen konnten geschaffen werden, die entsprechend dem Bedarf als drei-, vier-, fünf- und sechsräumige Mittelstandswohnungen ausgeführt wurden. Über die Gruppierung dieser Wohnungen in der Baumasse und ihre räumliche Aufteilung geben die Grundrisse Abb. 3 bis 8, S. 14 und 15, erschöpfend Auskunft. Es mag noch erwähnt sein, daß zu jeder Wohnung eine ausgebaute Mädchenkammer, ein plattiertes Bad mit allem notwendigen Komfort und ein Kellerraum gehören. Die Beheizung der Wohnungen geschieht durch eine zentralisierte Niederdruck-warmwasserheizung, wobei die Speisung der Heizelemente schon wegen der Höhe und Ausdehnung der Anlage durch Pumpen unterstützt werden muß. Außerdem haben sämtliche Wohnungen, deren Einrichtung auf das Modernste abgestellt ist, fließendes kaltes und warmes Wasser in der Küche, im Schlafzimmer und im Bad erhalten. Mit Rücksicht auf die große Anzahl der Wohnungen hat man die Waschküchen und Trockenböden aus dem Wohnblock herausgenommen und eine kleine, mit besonderen Maschinen ausgerüstete Wäscherei und Trockenanstalt eingerichtet. Ebenso sind eine größere Anzahl von Garagen hier untergebracht.

In den Turmbauten sorgen je 2 Fahrstühle für die Verbindung zu den hochgeleg. Wohnungen.

Das äußere Bild, das aus den Abb. 9 bis 15, S. 16 bis 19, ersichtlich ist, wird durch eine einheitliche Gartenanlage abgerundet, in die mehrere Kinderspielplätze eingebaut sind. An der Ecke

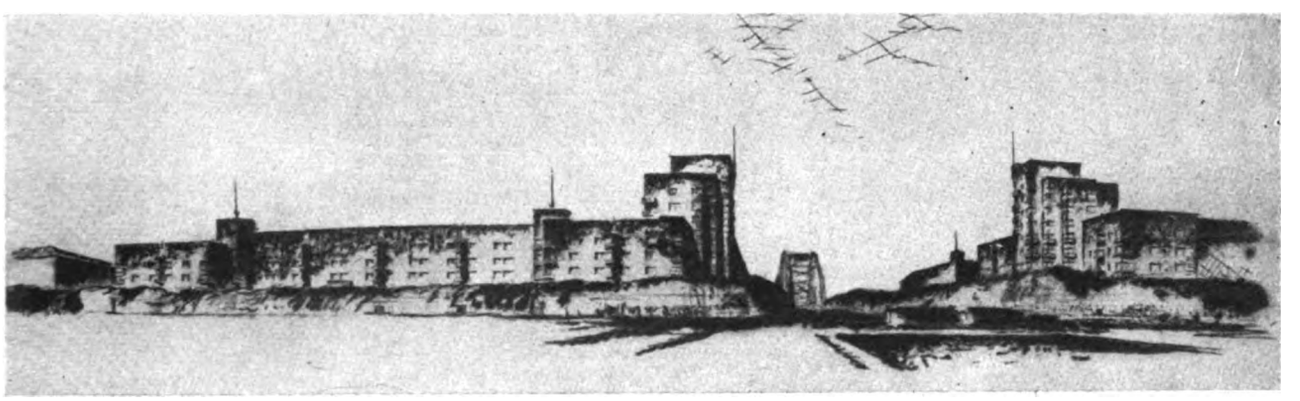


ABB. 1 VORENTWURF FÜR DIE BAUGRUPPE AM KOPF DER II. RHEINBRÜCKE

Digitized by Google

zu schonenden Möglichkeit, ihr menschliches und nicht zu unterdrückendes Individualbedürfnis in der Einrichtung ihrer Häuslichkeit selbst so frei wie möglich sich ausleben zu lassen. Schreibt man nun gerade in diesen Kreisen die Wohnungseinrichtung nach Typen vor, so geht auch diese Möglichkeit der Individualentfaltung verloren, der Mensch wird zur Massenmaschine heruntergewürdigt und von der „Wohnmaschine" auf die Freiheit der Straße abgedrängt. Ein Ausleben in der Häuslichkeit von der gleichmachenden und nivellierenden Maschinen- und Büroarbeit wird ihm genommen.

Hinzu kommt die Frage der Verzinsung der Einbaumöbel einschließlich der Kücheneinrichtung. Für diesen Hausbestandteil muß notwendigerweise jeder Hauswirt, sei es die öffentliche Hand oder Privatpersonen, einen viel höheren Verzinsungs- und Amortisationssatz dem Mieter in Gestalt einer erhöhten Miete in Rechnung stellen. Gerade für die einfachsten und ärmsten Kreise aber spielt jeder Pfennig Miete eine ausschlaggebende Rolle. Zahllose junge Ehepaare begnügen sich in der Küche mit Recht mit einem Tisch und einem Gaskocher und schaffen sich bei fortschreitender Besserung ihrer Lage langsam Stück für Stück an. Sie können einfach nicht, so wünschenswert und schön es wäre, die Verzinsung eines schönen eingebauten Herdes, einer luxuriösen Spüle und eines Bades usw. bezahlen. Sie werden sich hier gern und ohne Nachteil für ihre Wirtschaft und Gesundheit einschränken, bis sie sich Besseres leisten können, zumal auf hygienischem Gebiete öffentliche Bäder in steigendem Maße zur Verfügung stehen und in Großwohnblocks allgemeine Wäscherei- und Badeeinrichtungen immer häufiger werden. — In dieser Beziehung sind in Wiener und Stuttgarter öffentlichen Siedlungen beste Vorbilder geschaffen worden.

Es kommt noch ein anderer technischer Umstand hinzu. Es ist bekannt, daß die Bausumme eines Hauses sich aus vielen kleinen Einzelleistungen der verschiedenartigsten Handwerke zusammensetzt. Die Maurerarbeiten und -materialien nehmen hierbei etwa nur einen Spielraum von 16 v. H., die Zimmerarbeiten von 10 v. H. ein. Die gesamten Rohbauarbeiten an einem Hause betragen 45 v. H. Die restlichen 55 v. H. bestehen aus den komplizierten, in viele kleine Teile aufgeteilten Leistungen der verschiedenartigsten Handwerke. Diese Leistungen würden um ein ganz beträchtliches Maß verteuert und weiter kompliziert werden, wenn wir Einbaumöbel zum Grundsatz für das Kleinhaus einführen wollten. Vor allen Dingen aber würde die bis dahin einfach auszuführende Maurer- und Zimmerarbeit ebenfalls in den Bereich der verwickelten kleinen Arbeiten und unwirtschaftlicher Weise noch mehr hineingezogen werden. Der Verteuerungsgrad eines Hauses mit Einbaumöbeln ist bisher meines Wissens noch nicht zahlenmäßig ermittelt worden. Es wäre dies eine dankbare Aufgabe der bekannten öffentlichen und privaten Forschungsstellen für Wirtschaftlichkeit im Bau-, Wohnungs- und Handwerkswesen.

Hier sind zum Schluß einige Worte über ländliche Siedlungsbauten zu sagen. Das Bedürfnis nach Abstellraum und gleichzeitig nach einer Erweiterungsmöglichkeit des Wohnraumes durch Vergrößerung des Hauses führt hier zu einigen Überlegungen besonderer Art. Man versucht in m. E. falscher Weise durch Ausbau der Dachböden zu Wohnräumen mit halbschrägen Wänden und durch Verkastelung eines jeden freien Winkels mit einem Einbauschrank dem Bedürfnis gerecht zu werden. Dies ist nicht nur teuer, es schafft auch nur halbe Hilfe, es ist auch schlecht, weil hinter diesen Verbretterungen der Dachhaut tote Räume entstehen, die dem Verfall des Dachverbandsholzes Vorschub leisten, ohne daß man die Reparaturbedürftigkeit rechtzeitig erkennen kann. Um eine Dachreparatur einfachster Art in einem so verdorbenen Hause ausführen zu können, muß man nämlich dann die ganze Einbauherrlichkeit erst herausreißen und später wieder neu machen. Man entdeckt Schäden immer erst, wenn sie schon beträchtlich groß geworden sind.

Hier hilft wieder eine einfache Überlegung und ein Festhalten an einer alten Erfahrung: Zur Vermeidung dieser Übelstände wurde das Drempeldach erfunden. Die an beiden Traufseiten in Brüstungshöhe emporgezogene Drempelwand und die beiden bis zum First hochgeführten Giebelwände gestatten es, neben einem vollwertigen Mittelraum an jeder Giebelseite je eine Kammer als vollwertigen, langgestreckten Abstellraum zu gewinnen, der bei geringster Grundfläche zwei vollwertige Abstellwände hat.

An der Traufseite können niedrige Kisten und Koffer stehen, ohne daß die Dachhaut von innen verletzt wird. An der Innenseite ist Platz für Schränke. Hierdurch hat auch der Landarbeiter den notwendigen luftigen Raum zum Trocknen und Lüften der Arbeitskleidung und zum Trocknen mancher landwirtschaftlicher und Gartenerzeugnisse. Außerdem kann die Mittelstube um zweimal Drempelhöhe breiter gemacht werden, als in einem Hause ohne Drempelwand. Dies kann sich jeder leicht an einer kleinen Handskizze überlegen (vgl. die Abb. 6a—c, S. 11).

Diese großen Vorteile werden durch den geringen Mehraufwand für ein 1 m hohes, 25 cm starkes Wändchen gewonnen. Weil aber aus irgendwelchen Gefühlsgründen Drempel heute von manchen Siedlungsarchitekten verpönt werden, steckt man alljährlich Unsummen von Baugeldern in Dachausbauten, die nach unzweckmäßiger Methode errichtet werden.

Allein an den Arbeiterhäusern der staatlichen Domänenverwaltung gemessen, kann dies Jahr für Jahr große Summen ausmachen, zu denen in einigen 5 bis 15 Jahren die Reparaturkosten hinzutreten. Dies alles wegen des allzugünstigen Vorurteils für Einbauschränke und Winkel, die häufig mehr aus der Verlegenheit schlechter Grundrißlösungen als aus einem wirklichen Bedürfnis heraus angeordnet werden.

Aus diesen Ausführungen glaube ich die folgenden Schlüsse für den Kleinwohnungsbau ziehen zu müssen:

1. Eine Verbilligung des Wohnungsbaues ohne Herabminderung der Wohnungsgüte ist nur dann zu erreichen, wenn wir auf eine zu enge Aufteilung der Wohnungen in Kleinräume verzichten und wieder zu der verhältnismäßigen Großräumigkeit unserer Vorfahren zurückkehren, die selbst in Notzeiten diese Großräumigkeit nicht aufgegeben hatten. Alle Einkastelei, alle Herstellung von Winkeln und Eckchen ist unwirtschaftlich.

2. Wir haben die größte Sorgfalt auf eine möglichst vielseitige Benutzungsmöglichkeit der Räume zu verwenden, indem wir für eine auskömmliche und weitschauende Einrichtung mit Wasserzu- und -abfluß, Gas und Elektrizität an geeigneter Stelle bemüht sind.

3. Die Sitte, daß die Herd- und Heizungseinrichtungen vom Mieter zu stellen sind, ist auch auf die Gegenden auszudehnen, in denen dies bisher noch nicht üblich ist.

4. Die Konflikte, die hierdurch im städtischen Kleinwohnungsbau in der Wahl zwischen Sammelheizung und Einzelbeheizung entstehen können, sind aufs sorgfältigste zu überlegen.

5. Die Typisierung und Normung kann von ihren Bemühungen um die Herstellung von Einbaumöbeln völlig Abstand nehmen.

6. Die Normungsbestrebungen sind hingegen nur zu erstrecken auf die Größenabmessungen der Räume überhaupt und auf eine möglichste Vereinfachung aller nicht zur Rohbausubstanz gehörenden, aber fest einzubauenden Kleingegenstände, wie Fenster, Türen usw.

Die Frage nach der festen oder beweglichen Einrichtung der Wohnungen ist m. E. der Angelpunkt aller Überlegungen für die Grundrißgestaltung und Typisierung im Wohnungsbau. Die Beibehaltung der charakteristischen Trennung zwischen Mobilien und Immobilien kennzeichnet den Scheideweg, an dem man sich befindet. Nicht nur technische und wirtschaftliche Überlegungen sind maßgebend, sondern auch ethische und psychologische; sie sollten im Vordergrund stehen.

Beilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 10. Inhalt: Wohnungsbauten des Bauvereins Gartenheim in Dresden-Trachau — Wohnungsbauprogramm der Stadt München 1928—1930 — Einbaumöbel und neuzeitlicher Kleinwohnungsbau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 2 BERLIN FEBRUAR 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

„HAUS RHEINPARK"

EIN NEUZEITLICHER WOHNBLOCKBAU IN DÜSSELDORF

Architekt: Prof. Dr.-Ing. W. L. Dunkel, Düsseldorf

Textverfasser: Reg.-Baumstr. Oelmann, Hamm I. W.

Mit 15 Abbildungen

Vor kurzem ist in Düsseldorf ein Bauwerk seiner Bestimmung übergeben, das in zweifacher Hinsicht von besonderer Bedeutung ist. Einmal ist das Problem der Wohnungsbeschaffung in großzügigster Weise gelöst und andererseits aber auch in städtebaulicher Hinsicht eine Lösung gelungen, die sich auf weite Sicht in den Rahmen der städtebaulichen Entwicklung eingruppiert.

Düsseldorf verfügt zur Zeit nur über eine große Rheinbrücke, die zum linksseitigen Ufer führt. Der Verkehr, der aus dem Industriegebiet heraus über diese Brücke nach Westen strebt, muß zur Zeit noch zwangläufig durch die enge Innenstadt geleitet werden, deren Straßen aber das weitere Anwachsen des Fahrverkehrs kaum mehr werden bewältigen können. Es ist daher versucht worden, schon jetzt stromabwärts eine zweite Brücke bei den städtebaulichen Erweiterungsabsichten zu planen, die späterhin den Durchgangsverkehr aus dem Industriegebiet in die linksrheinischen Gebietsteile vermitteln soll, ohne daß dieser Verkehr durch die Innenstadt geleitet wird. Da aber diese Verkehrsführung ein reines Wohngebiet kreuzt, ist aus den Bedürfnissen heraus der spätere Brückenkopf städtebaulich so gelöst, daß sich die Brücke zwangläufig ohne Behinderung der anlieg. Hochbauten entwickeln kann.

Im Zuge der auf 65 m verbreiterten Uerdinger Straße, die senkrecht auf den Rhein stößt, wird die spätere Brücke sichtbar werden. In dem beigegebenen Schaubild des Vorentwurfes (Abb. 1, unten) ist die Situation deutlich zu sehen, desgl. aus dem Lageplan Abb. 2, S. 14. Zu beiden Seiten sind viergeschossige Wohnbauten errichtet, die an der Uerdinger Straße zu elfgeschossigen Hochhäusern ansteigen und so eine städtebaulich äußerst reizvolle und markante Betonung herstellen. Daß die zuständigen Berliner Ministerien die für die Durchführung einer solch großzügigen Bauaufgabe nötigen und außerordentlich weitgehenden Dispense erteilten, beweist, daß die Bedeutung dieser Aufgabe für Düsseldorf als wichtige westliche Verkehrs- und Wohnstadt voll gewürdigt wurde.

Mehr als 200 Wohnungen konnten geschaffen werden, die entsprechend dem Bedarf als drei-, vier-, fünf- und sechsräumige Mittelstandswohnungen ausgeführt wurden. Über die Gruppierung dieser Wohnungen in der Baumasse und ihre räumliche Aufteilung geben die Grundrisse Abb. 5 bis 8, S. 14 und 15, erschöpfend Auskunft. Es mag noch erwähnt sein, daß zu jeder Wohnung eine ausgebaute Mädchenkammer, ein plattiertes Bad mit allem notwendigen Komfort und ein Kellerraum gehören. Die Beheizung der Wohnungen geschieht durch eine zentralisierte Niederdruck-warmwasserheizung, wobei die Speisung der Heizelemente schon wegen der Höhe und Ausdehnung der Anlage durch Pumpen unterstützt werden muß. Außerdem haben sämtliche Wohnungen, deren Einrichtung auf das Modernste abgestellt ist, fließendes kaltes und warmes Wasser in der Küche, im Schlafzimmer und im Bad erhalten. Mit Rücksicht auf die große Anzahl der Wohnungen hat man die Waschküchen und Trockenböden aus dem Wohnblock herausgenommen und eine kleine, mit besonderen Maschinen ausgerüstete Wäscherei und Trockenanstalt eingerichtet. Ebenso sind eine größere Anzahl von Garagen hier untergebracht.

In den Turmbauten sorgen je 2 Fahrstühle für die Verbindung zu den hochgeleg. Wohnungen.

Das äußere Bild, das aus den Abb. 9 bis 15, S. 16 bis 19, ersichtlich ist, wird durch eine einheitliche Gartenanlage abgerundet, in die mehrere Kinderspielplätze eingebaut sind. An der Ecke

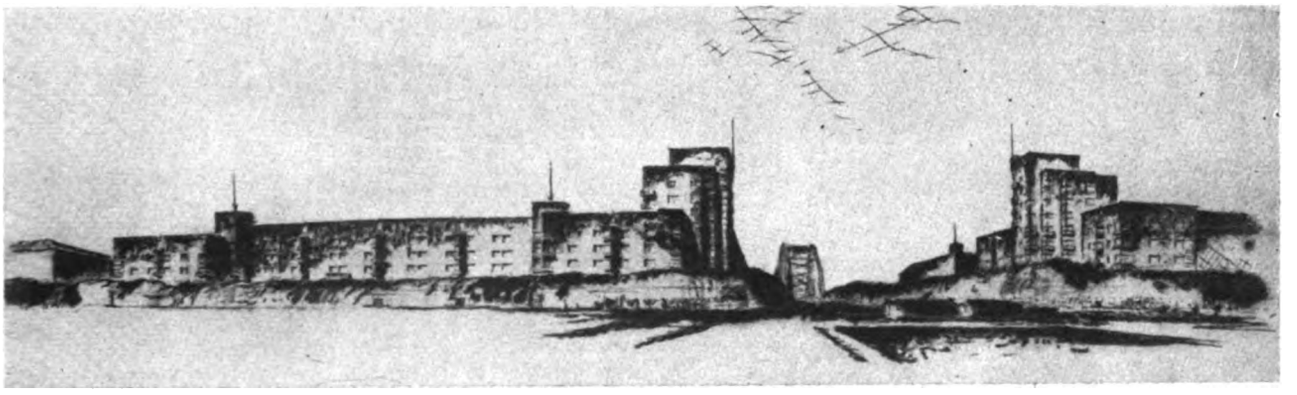
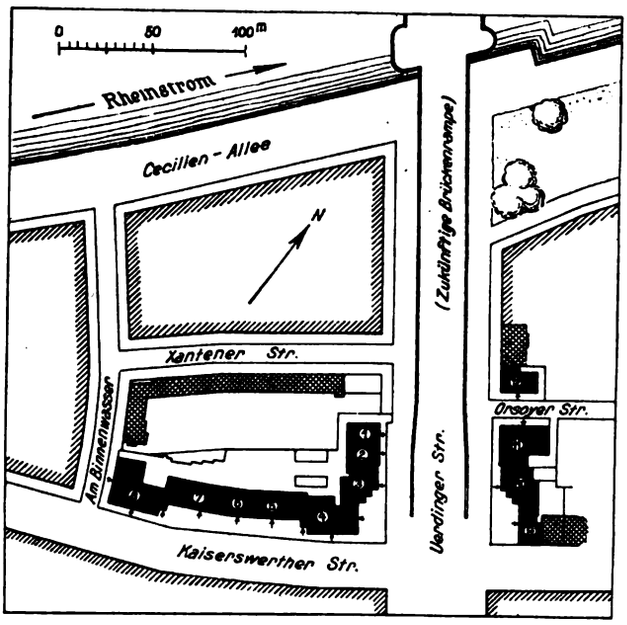
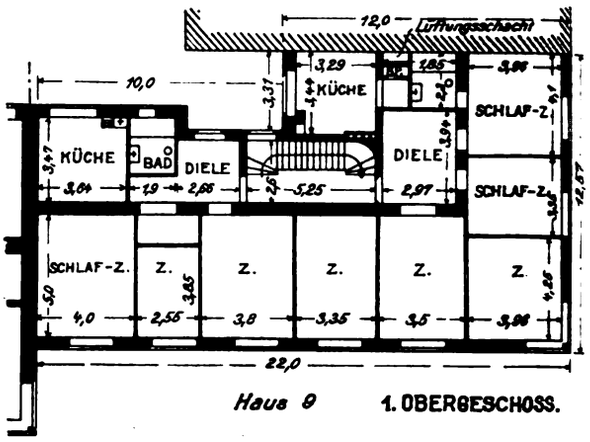


ABB. 1 VORENTWURF FÜR DIE BAUGRUPPE AM KOPF DER II. RHEINBRÜCKE

Digitized by Google

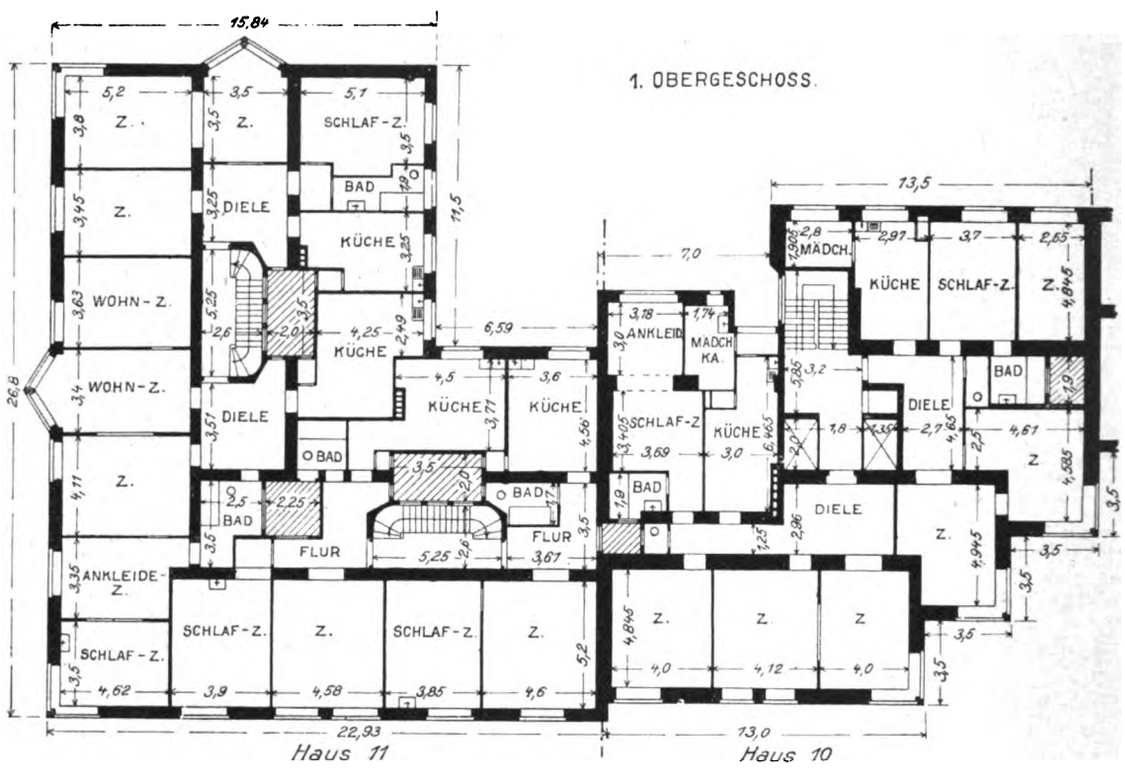




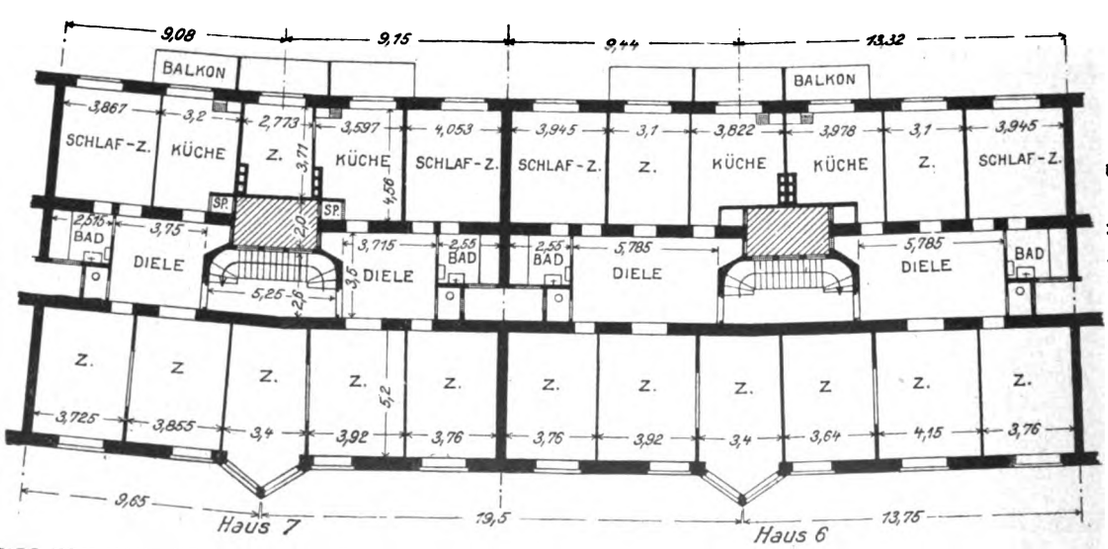
LAGEPLAN. 1 : 4000. ABB. 2 (LINKS)

GRUNDRISS VOM HAUS 9. 1 : 300. ABB. 3

Architekt: Prof. Dr.-Ing. W. L. Dunkel, Düsseldorf



GRUNDRISS VOM HAUS NR. 10 UND 11. 1 : 300 **ABB. 4**



GRUNDRISS VOM HAUS NR. 6 UND 7 (5 ÄHNLICH NR. 7) 1 : 300 **ABB. 5**

Digitized by Google

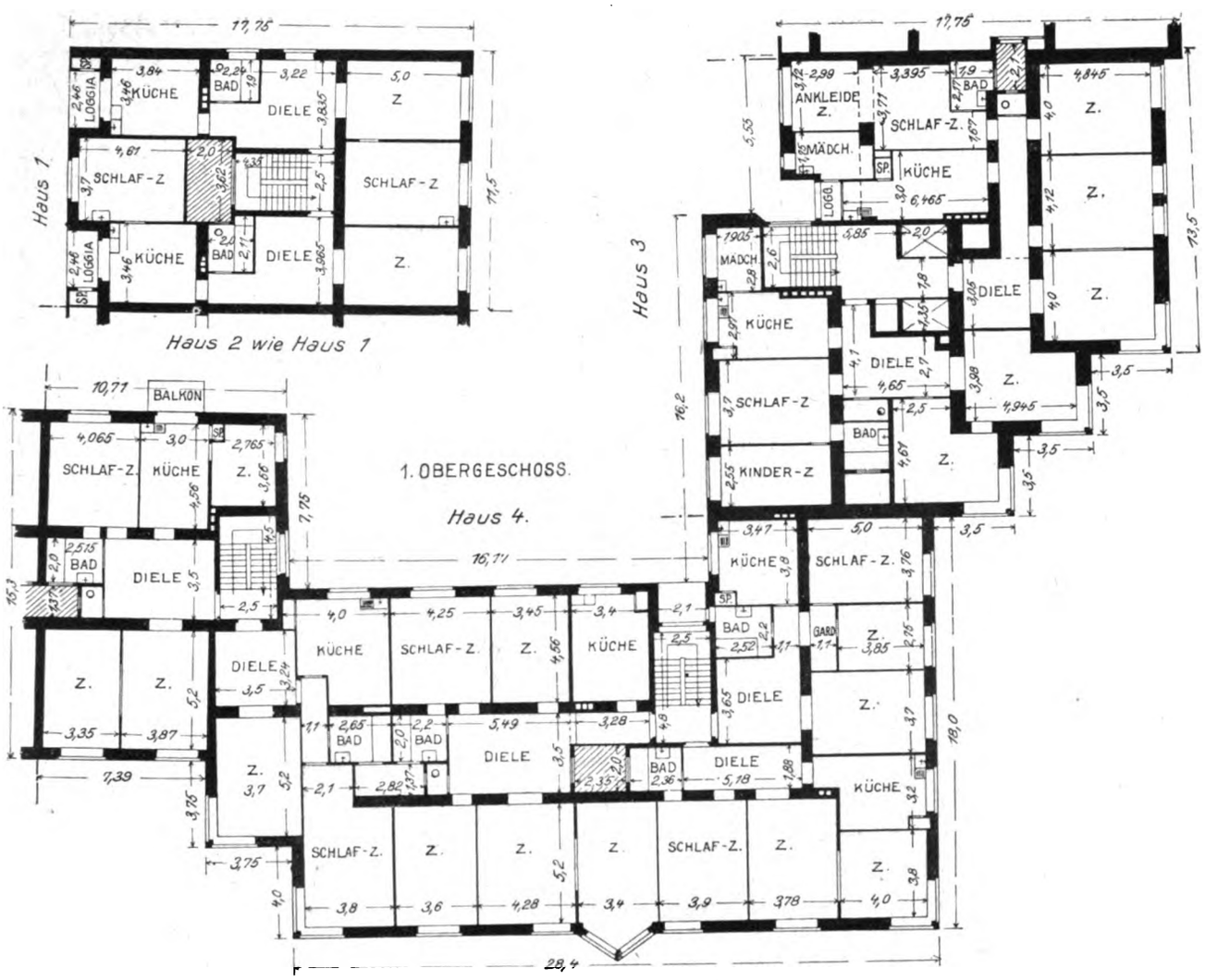


ABB. 6 u. 7 **GRUNDRISSE VOM HAUS NR. 1, 2, SOWIE 3 UND 4. 1 : 300**

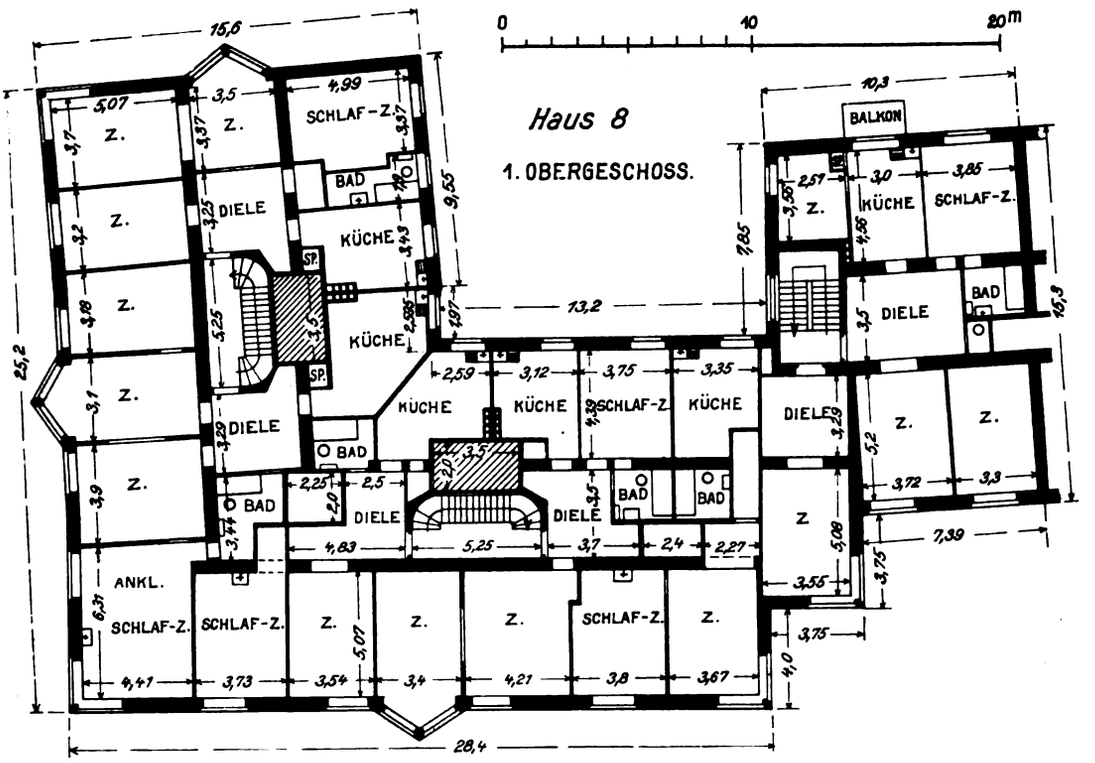
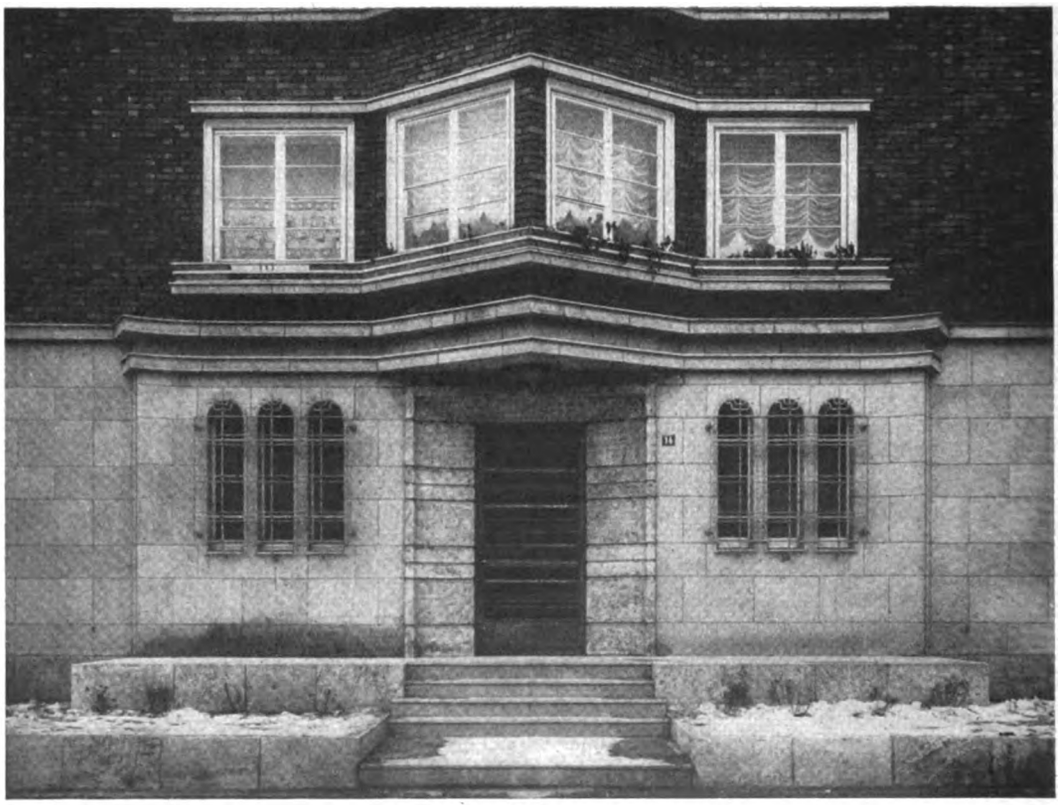


ABB. 8 **GRUNDRISS VOM HAUS NR. 8. 1 : 300**

Digitized by Google

ABB. 9
AUSGESTALTUNG
DES WOHNTURMES
IM EINZELNEN

Photo. Aufnahme
von Hofphotograph
Julius Söhn, Düsseldorf



AUSGESTALTUNG EINES HAUSEINGANGS ·
Architekt: Prof. Dr.-Ing. W. L. Dunkel, Düsseldorf

ABB. 10

Digitized by Google

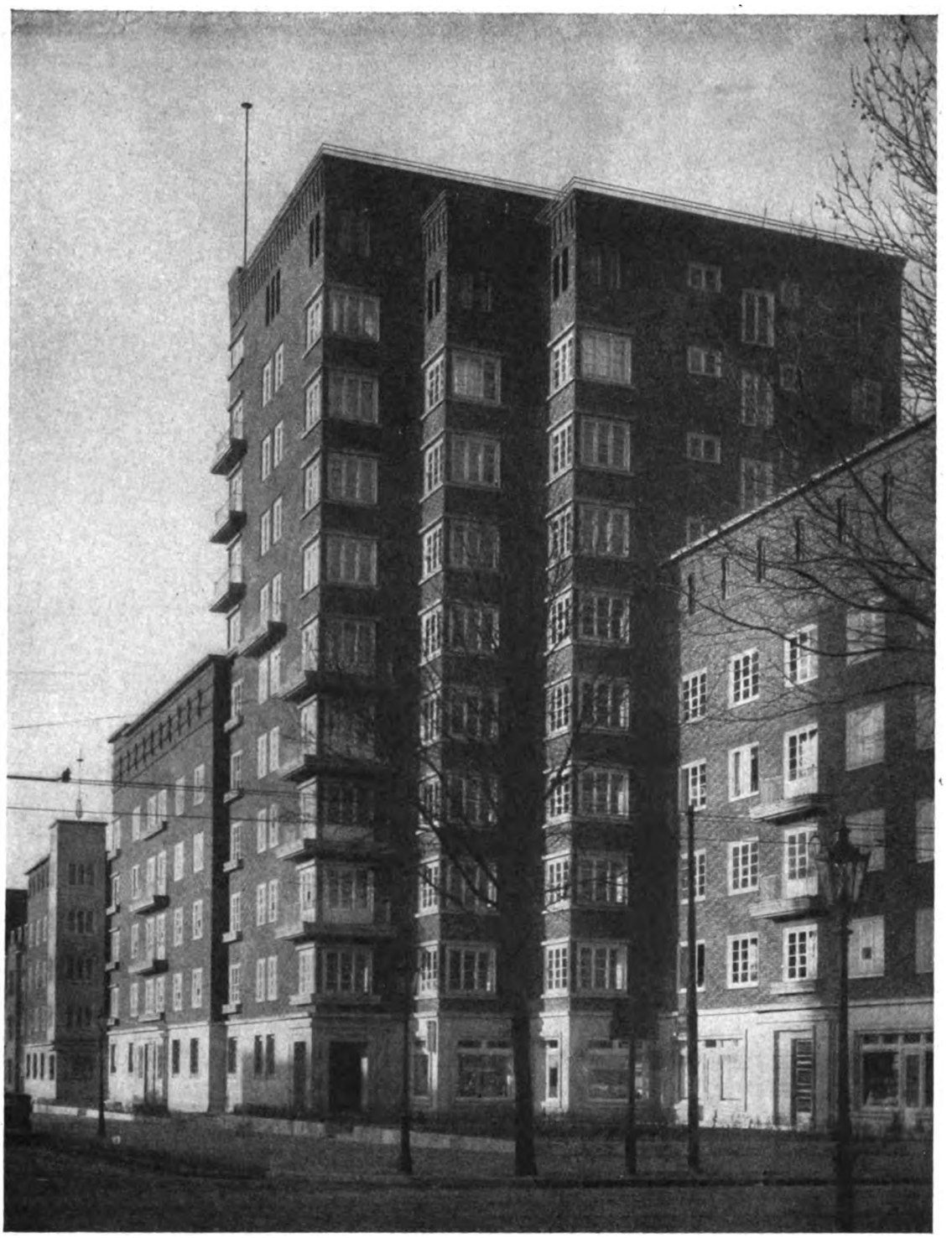


ABB. 11 GESAMTBILD DES NORDBAUES

Uerdinger und Kaiserwerther Straße sind ein Restaurant und Café sowie Läden vorgesehen.

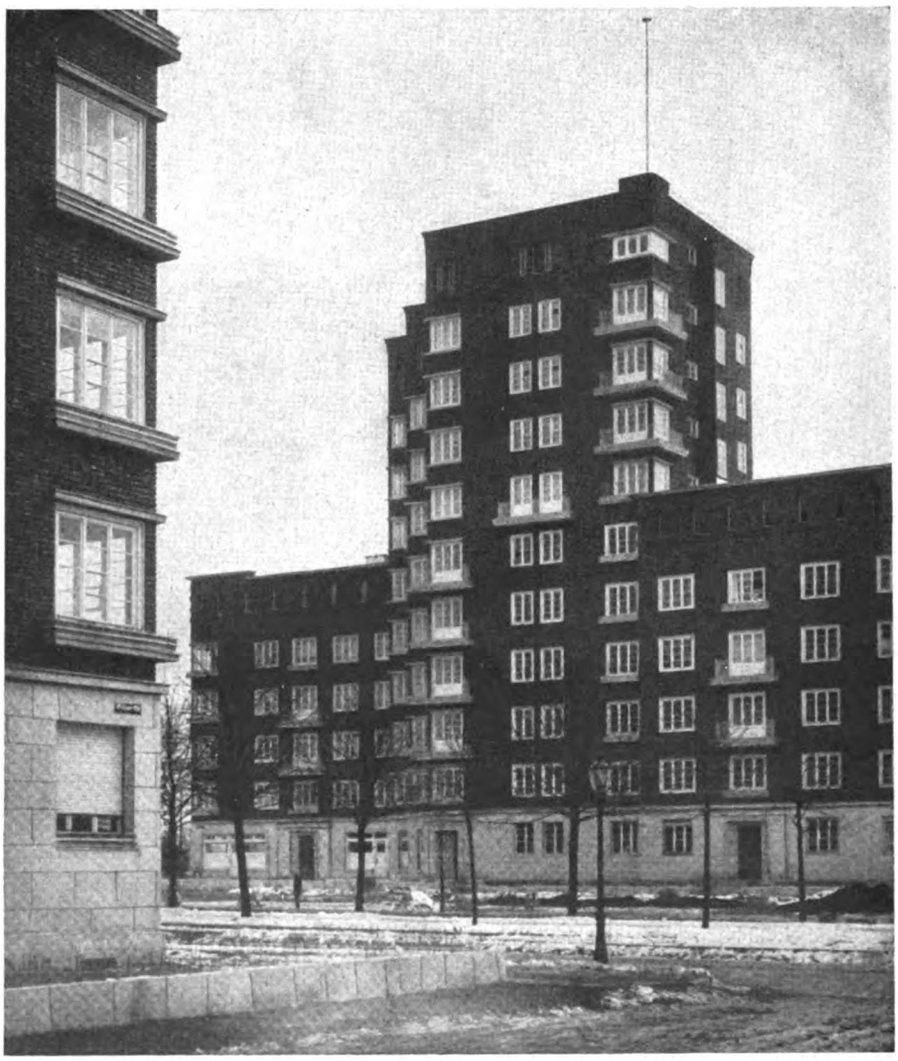
Einige Zahlen und Angaben mögen die technische Durchführung der Bauaufgabe erläutern: Die Turmbauten sind in Eisenbetonkonstruktion ausgeführt und haben als Schutz gegen Kälte und Wind eine besondere Auskleidung mit Torfoleumplatten erhalten. Der umbaute Raum der Baumasse beträgt etwa 110 000 cbm. Benötigt wurden 800 t Eisen, 1000 cbm Holz und rund 6 Millionen Steine. Der Bodenaushub betrug 12000 cbm, 2200 cbm Eisenbeton waren für die Gründungsarbeiten erforderlich. Als Materialien im Äußeren fanden zur Ausführung Tuffstein und Muschelkalk, im übrigen gemischtfarbige Klinker verschiedener Werke Verwendung, die durch eine Diagonalmusterung eine wirksame Flächenbelebung bilden. Tiefliegende Fugen steigern den farbigen Reiz, der vom Tiefdunkelbraun bis ins helle Rot spielt.

Begonnen wurde mit den Bauarbeiten Ende März 1928. Die ersten Wohnungen waren am 1. September 1928 bezugsfertig, während die Turmbauten am 1. Oktober des gleichen Jahres ihrer Bestimmung übergeben werden konnten. Bauherr ist die Bauunternehmung Salz & Schmitz, Düsseldorf, die auch die Ausführung der Erd-, Maurer- und Eisenbetonarbeiten übernommen hatte. Die finanzielle Grundlage bilden in erster Linie Mittel aus dem Hauszinssteueraufkommen, die die Stadt Düsseldorf in großzügigster Weise zur Verfügung stellte.

Weitere Firmen, die an der Ausführung beteiligt waren, wo nichts anderes bemerkt, aus Düsseldorf, sind:

Digitized by Google

GESAMTANSICHT DER NORDGRUPPE **ABB. 12**



ANSICHT DES SÜDTURMES GEGEN SUDOSTEN **ABB. 13**
Aufnahme von Julius Söhn, Hofphotograph, Düsseldorf

Digitized by Google

ABB. 14. LANGSEITE DER SÜDGRUPPE

RÜCKANSICHT. ABB. 15

Sanit. Installation: W. Baur, Heizungsges. m. b. H.; J. Wollferts; Fritz Otterbach. Zentralheizung: Walz & Windscheid; Bechem & Post. Licht- und Kraftanlagen: Eugen Gröper; W. Lang & Co. Anstreicherarbeiten: Alois Fleischmann; Heinrich Surkamp. Schreinerarbeiten: Holzbau-A.-G., Neuß; Werner & Bardach A.-G. Parkettarbeiten: Gebr. Strack; Riese & Co. Steinmetzarbeiten: Anton Arnolds; C. Winterhelt. Stuckarbeiten: Friedr. Jacobs. —

WOHNBAUTEN DER GEMEINNÜTZIGEN „WICHERN-BAUGESELLSCHAFT" IN HAMBURG

Architekten: Christian Zauleck u. Franz Hormann, Arch. B.D.A., Hamburg

Von Architekt Paul Schäfer, Berlin-Charlottenburg **Mit 6 Abbildungen**

Unsere Zeit, die als eine der wichtigsten Aufgaben vor allem die Beseitigung der Wohnungsnot anzustreben hat, vergißt darüber auch ihre zweite Aufgabe nicht, diese Wohnungen zweckmäßiger und in gesundheitlicher Beziehung günstiger auszugestalten als das in früherer Zeit im allgemeinen geschah. Das ist einerseits angestrebt durch Randbebauung großer Baublöcke, die dann im Inneren geräumige Freiflächen umschließen, die, mit Grünanlagen ausgestattet, einen erfreulichen Anblick gewähren und den Wohnungen selbst Luft und Licht in reichlichem Maße zuführen. Bei dieser Art der Bebauung ist es aber nicht möglich, die Hauptwohnräume sämtlich nach der Sonnenseite zu legen, eine Forderung, die bei neuzeitlichen Siedlungen und Blockaufteilungen zu erfüllen ist.

Gerade in dieser Beziehung bietet das hier wiedergegebene Projekt von Wohnhausbauten der Gemeinnützigen „Wichern-Baugesellschaft" in Hamburg, wozu der Entwurf von den Hamburger Architekten Christian Zauleck und Franz Hormann herrührt, ein lehrreiches Beispiel. Diese Architekten verfolgen seit langem das Bestreben, alle ihre Wohnhausblöcke so zu orientieren, daß sämtliche Wohnungen vormittags von der einen und nachmittags von der anderen Seite durchsonnt werden, und zwar haben sie dies Prinzip an diesen Bauten konsequent durchgeführt, obwohl die Geländeverhältnisse dafür wenig günstige waren.

Die Lage bei diesem Grundstück, das sich zwischen den Straßenzügen: Fuhlsbütteler Straße und Rübenkamp einerseits, Alte Wöhr und Hartzloh andererseits ausdehnt, war deshalb schwierig, weil hier die Hauptverkehrsstraße, die verlängerte Dennerstraße, an der beiderseitig die Häuserblöcke liegen, das rhombische Baugelände diagonal zur Nord- und Südlinie durchschneidet. Aus den beiden veröffentlichten Lageplänen (Abb. 1 und 2, S. 20) ist deutlich zu ersehen, wie die Architekten die ursprünglich vorgesehene, anders gestaltete Aufteilung des Geländes (die aus bestimmten, später nicht mehr bestehenden Gründen hervorgegangen ist) geschickt umgeändert haben, indem sie durch eine eigenartige Knickung der Baublöcke es erreichten, daß die langen Hauptfronten jeder Baugruppe genau parallel nach Osten bzw. Westen blicken und somit ihre ganzen Flächen der Morgen- oder Nachmittagssonne zuwenden. Außerdem sind innerhalb der umschließenden Außenmauern große Innenhöfe vorgesehen mit weiten Grünflächen und Kinderspielplätzen. Die geradlinigen Zwischenräume zwischen den einzelnen Baublöcken werden als ruhige Wohnstraßen ausgebildet, und die diagonale Hauptverkehrsstraße ist vor den Häuser-

Digitized by Google

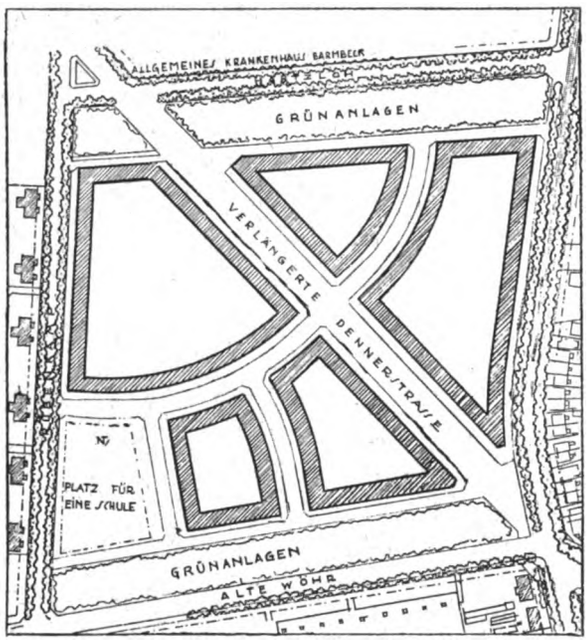
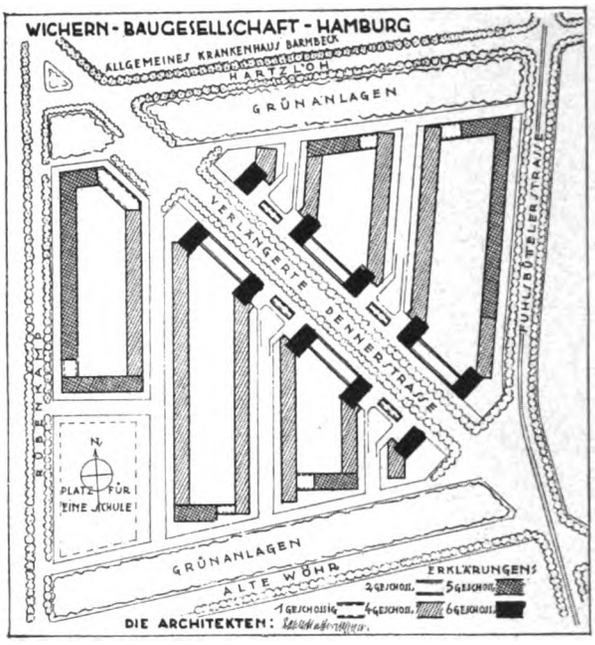


ABB. 1. ALTER AUFTEILUNGSPLAN (1 : 5000)



PLAN DER AUSFÜHRUNG. ABB. 2

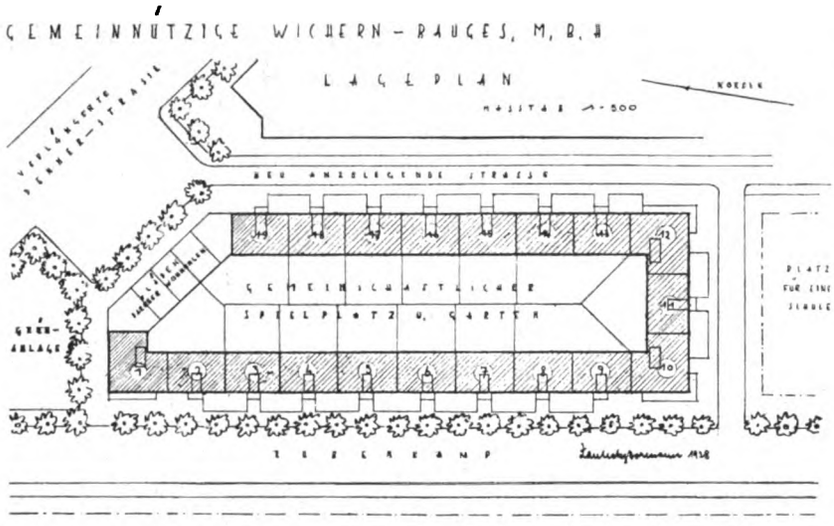


ABB. 3. BAUBLOCK I. 1 : 2000

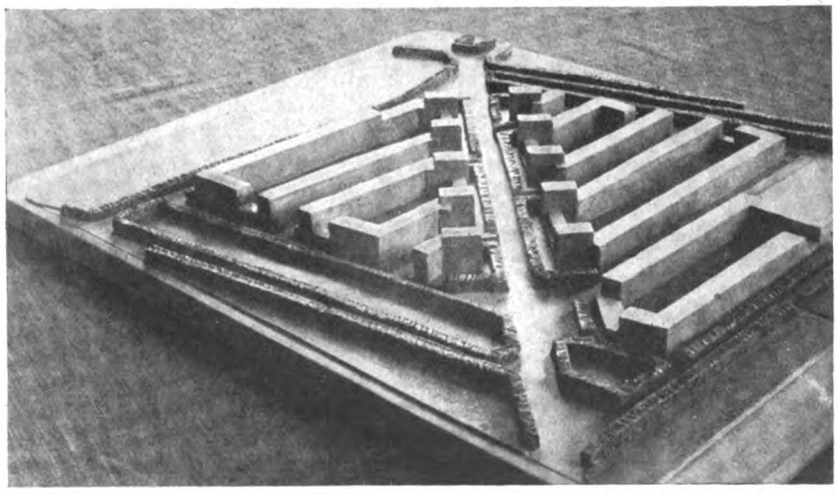


ABB. 4. AUFNAHME NACH DEM MODELL DER GESAMTEN ANLAGE

fronten durch höher geführte Grünanlagen besonders abgeschlossen, so daß keinerlei Straßeneinmündungen mit Wagenverkehr dem durchgehenden Autoverkehr hinderlich werden können (vgl. Abb. 4, unten, nach dem Modell der Gesamtanlage).

Durch niedrige Ladenbauten werden die Wohnstraßen gegen die Hauptstraße abgeriegelt und lassen nur für Fußgänger den Durchgangsverkehr zur Hauptstraße frei, an der die zulässige Bauhöhe nur indirekt dadurch ausgenutzt wird, daß einzelne höher geführte Baukörper quer zur Straße gestellt werden, die je zu zwei nach der Hauptstraßenfront in niedrigerer Höhe durch ein Laden- und ein darüber liegendes Wohngeschoß miteinander verbunden werden (Abb. 5, S. 21). Hierdurch baut sich an der Hauptstraße eine rhythmisch turmartige Monumentalarchitektur auf, und zugleich wird durch die Wiederholung dieser beherrschenden Form der kraftvolle Eindruck eines Zusammenhanges der Einzelblöcke betont.

Der ganze Baukomplex wird mit Inanspruchnahme staatlicher Zuschußmittel in zwei Jahresabschnitten ausgeführt, und zwar ist der Zuschuß für den ersten Bauabschnitt (Plan Abb. 3, neben) bereits genehmigt, und die erste Hypothek für das gesamte Bauvorhaben steht schon zur Verfügung, so daß mit dem Aufbau sofort begonnen werden kann.

Die Fassaden werden, wie in Hamburg üblich, in Klinkern ausgeführt und erhalten hell gestrichene Fenster. Insgesamt werden die Bauten 850 Wohnungen in verschiedenen Größen enthalten. Die Durchschnittswohnung besteht aus zwei Zimmern, Kammer, Küche und Nebenräumen, wozu auch eine nach dem Innenhof gelegene Loggia gehört. Von diesem Typ, der im beigefügten Grundriß (Abb. 6, S. 21) dargestellt ist, sind rund 400 Wohnungen vorgesehen. —

Digitized by Google

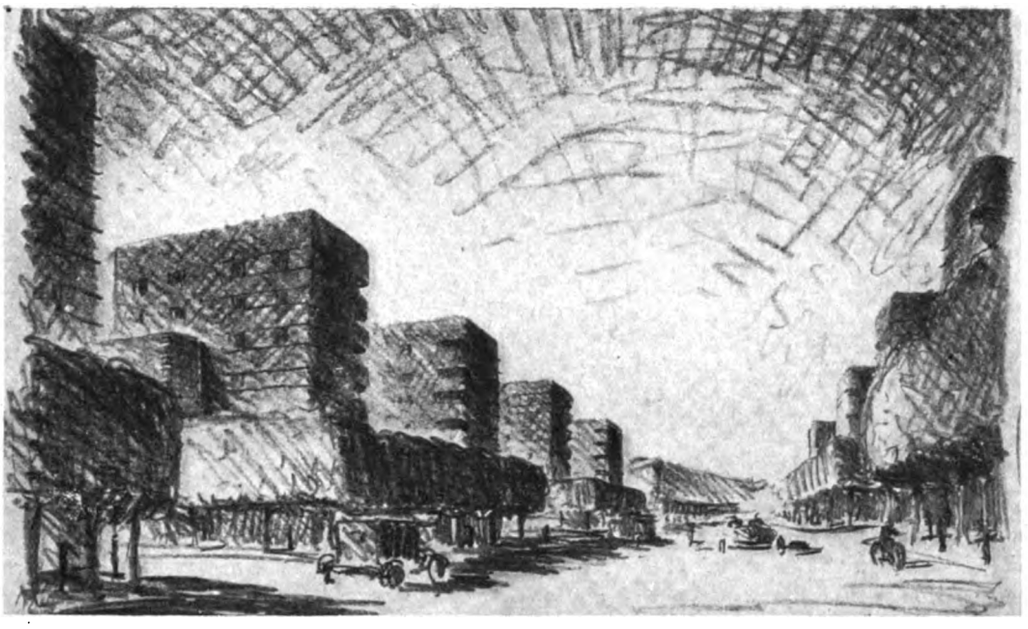


ABB. 5 (OBEN) BLICK IN DIE HAUPTSTRASSE

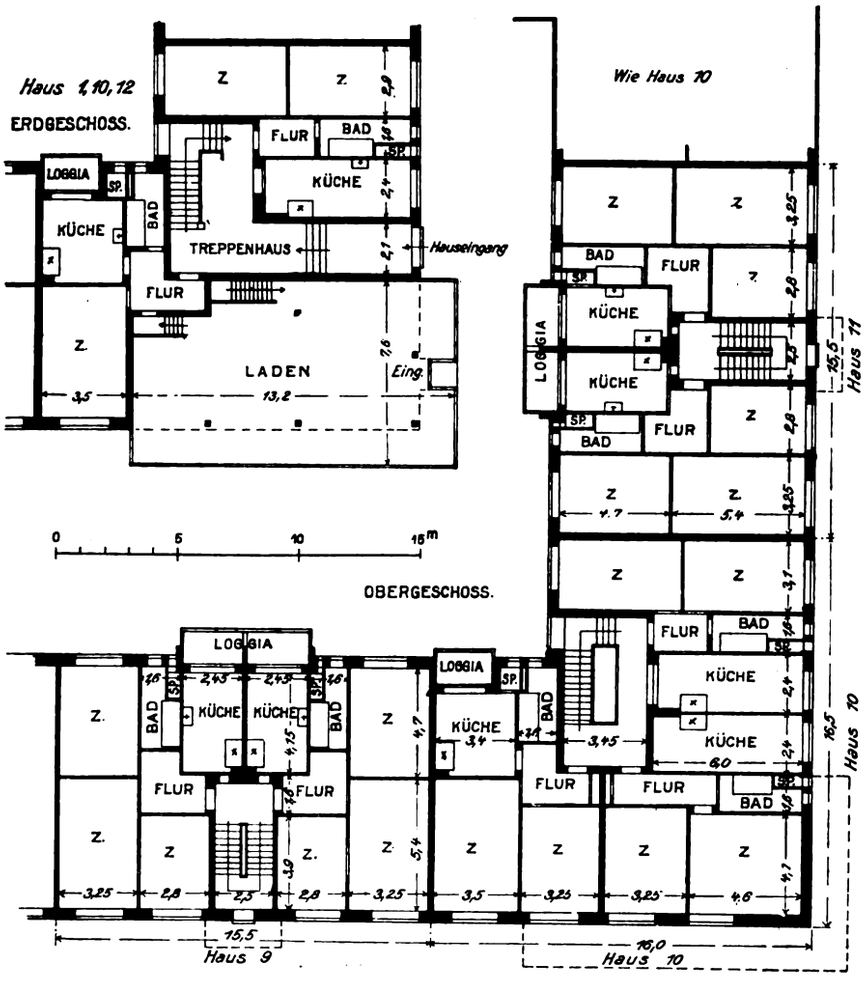


ABB. 6 (LINKS) GRUNDRISSE 1 : 300

Wohnbauten der Gemeinnützigen „Wichern-Baugesellschaft" in Hamburg

Architekten B. D. A. Christian Zauleck und Fr. Hormann, in Hamburg

NEUZEITLICHE RAUMBEHEIZUNG

Von Reg.-Baumstr. a. D. Przygode, Berlin **Mit 18 Abbildungen**

Auf der Münchener Ausstellung „Heim und Technik" wurde in wohlgelungener Weise allgemein gezeigt, wie mit Hilfe der Erzeugnisse der Technik das Heim wohnlich und behaglich eingerichtet werden kann. Besonders gut war dies für die Erwärmung und Belüftung der Wohnräume dargetan, deren Beheizung durch Einzelfeueranlagen, wie Kachelöfen, eiserne Öfen, Gas- und elektrische Heizung, wie durch Zentralheizungen mittels Warmwasser, Dampf oder Warmluft als Wärmeträger erfolgen kann. Bei der neuzeitlichen Raumheizung wird auf eine gute Verteilung und Umführung der Wärme im Raum, auf weitgehende Regulierbarkeit der Raumtemperatur, leichte Reinigungsmöglichkeit der Heizkörper, wie weitgehende Ausnutzung des Brennstoffs Wert gelegt.

Dank den Bemühungen des „Verbandes der Arbeitgeber des Töpfer- und Ofensetzergewerbes Deutschlands", Sitz Berlin, ist der alte Kachel-

Digitized by Google

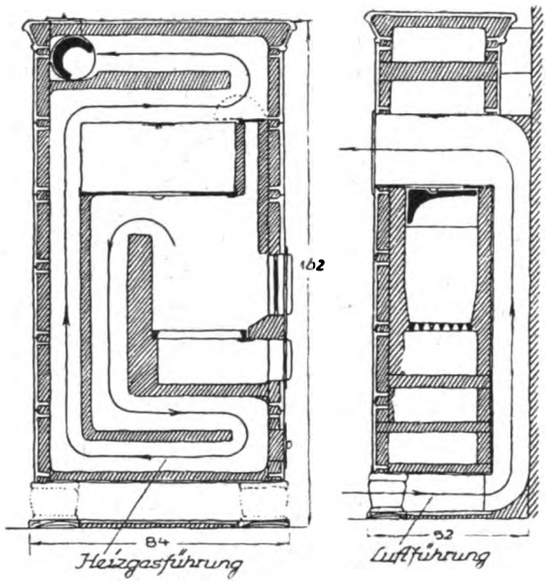


ABB. 1 u. 2. KACHELOFEN MIT UNTERZUG UND ZWANGLÄUFIGER LUFTFÜHRUNG

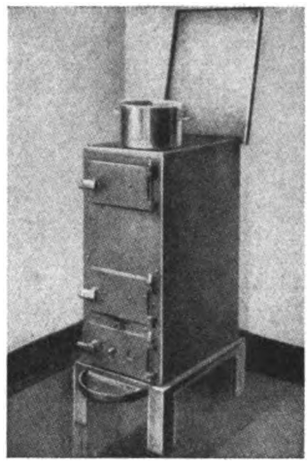
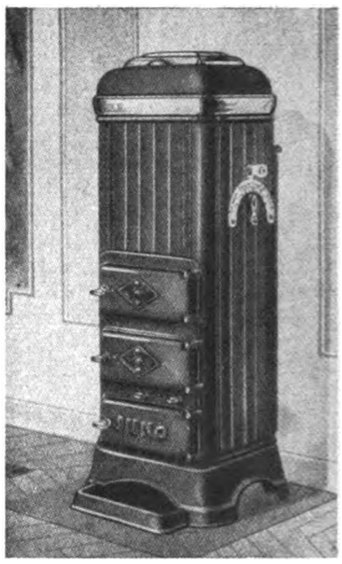


ABB. 3. IRISCHER OFEN MIT STURZZÜGEN (Kramer-Ofen)



AMERIK. DAUERBRAND-OFEN „JUNO". Gebr. Trier, München ABB. 4

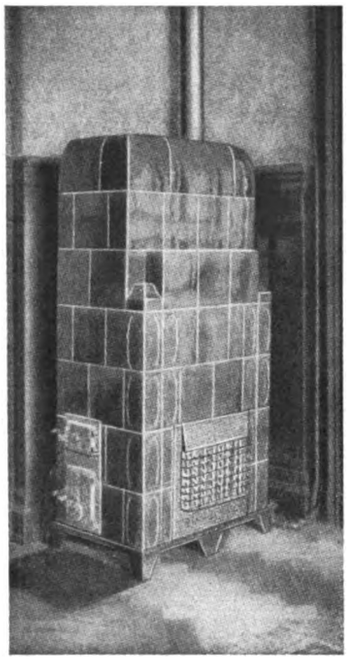
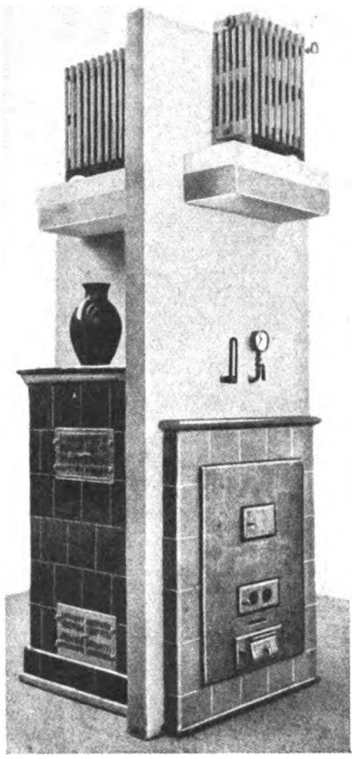
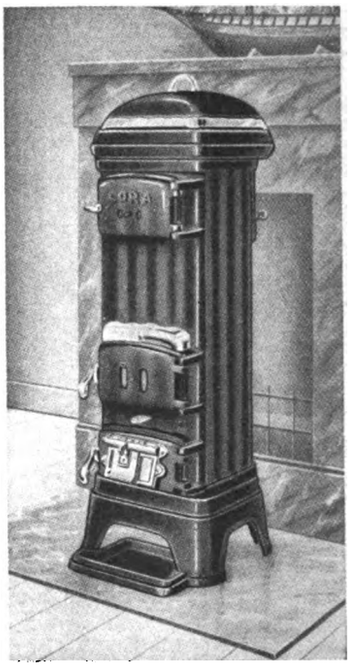


ABB. 5. ASKANIA KACHELOFEN MIT GASHEIZ-EINSATZ





IRISCHER OFEN „CORA" ABB. 7 MIT KOCHPLATTE usw.

ofen wieder aufgelebt, dessen techn. Leistungsfähigkeit wesentlich erhöht wurde, da er ein Produkt technischer Überlegungen geworden ist. Der Kachelofen mit Unterzug und zwangläufiger Luftführung (Abb. 1 u. 2, oben), wie er von P. Hauer, München, gezeigt wurde, ermöglicht eine sehr wirtschaftliche Ausnutzung des Brennmaterials, so daß er wieder zur Raumwärme aus Gas und Elektrizität oder Zentralanlage in Wettbewerb tritt. Doch hat man auch Kachelöfen für Kohlenheizung mit Dauerbrandeinsatz zusammen mit Gasheizung mit Gasglühkörper mit Abwärmeführung (A. Ecker jun., München), wie mit elektr. Heizkörper und Wärmespeicherung durch billigen Nachtstrom (K. Schiffmann, München) geschaffen. In Abb. 5, oben, ist der Askania-Kachelofen-Gasheiz-Einsatz ersichtlich, der sich in jeden Kachelofen seitlich der Kohlenfeuerstelle einbauen läßt und bes. Abzug erhält. Die durch Bunsenflammen zum Glühen gebrachten Magnesiaröhrchen des Einsatzes strahlen sofort 50 v. H. der an den Raum abzugebenden Wärme in diesen aus.

Beachtenswert ist die Art des Einbaus des Kachelofen zur gleichzeitigen Beheizung von zwei und drei Zimmern (R. Embacher, München). Ebenso kann der Kachelofen mit einer Wasserblase versehen werden, aus der obere Räume mit Warmwasser-Radiatoren beheizt werden. In Abb. 6, oben, ist die Kachelofen-Mehrzimmer-Heizung mit Warmluft und Warmwasser mit Riessner-Koks-Dauerbrandeinsatz dargestellt, von einer Stelle aus heizbar.

Sehr umfangreich war die Ausstellung der Werke der Vereinigung Deutscher Eisenofenfabrikanten e. V., Kassel. Tafeln und Schnittmodelle belehrenden Inhalts zeigten falsche und richtige Beispiele für Kauf, Aufstellung, Bedienung und Instandhaltung des eisernen Ofens. Der Ofen ist nach dem Zwecke „für Dauerbrand amerikanische Öfen und irische Qualitätsöfen, für vorübergehenden Brand irische Öfen", nach den Brennstoffen, hinreichend groß und in guter Konstruktion und Qualität zu wählen. Zu sparsamen Brand muß ein Ofen in allen Teilen dicht sein und abgerichtete Türen haben.

Digitized by Google

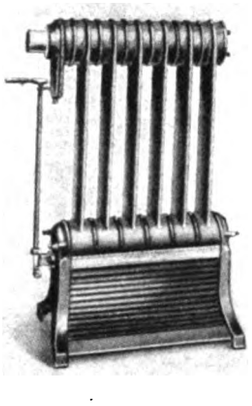


ABB. 8. OFFENER VERBRENNUNGSRAUM „Imperial"-Gasöfen, Ferrum A.-G., Oeynhausen

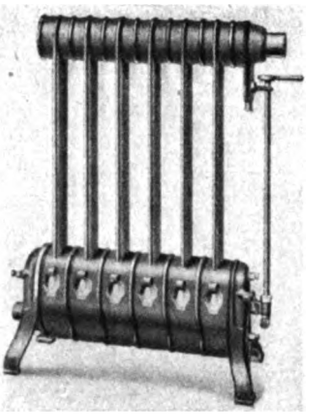


ABB. 9. GESCHLOSSENER VERBRENNUNGSRAUM

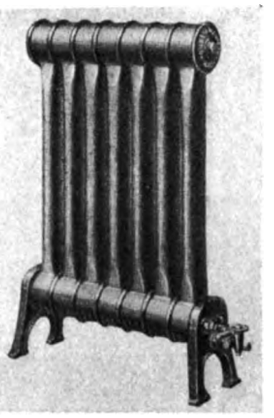


ABB. 10. HOUBEN-GAS-RADIATOR

ABB. 11. PROF. JUNKERS GASIATOR

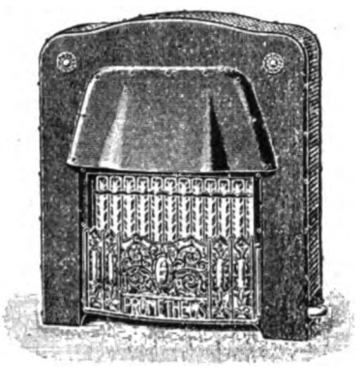
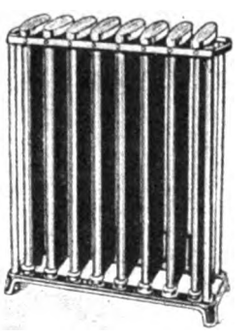


ABB. 12. PROMETHEUS-GLÜHKÖRPER-GASÖFEN

ELEKTR. PROTOS-RUNDOFEN. ABB. 13
Siemens-Schuckert-Werke



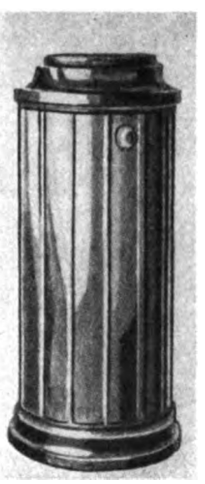
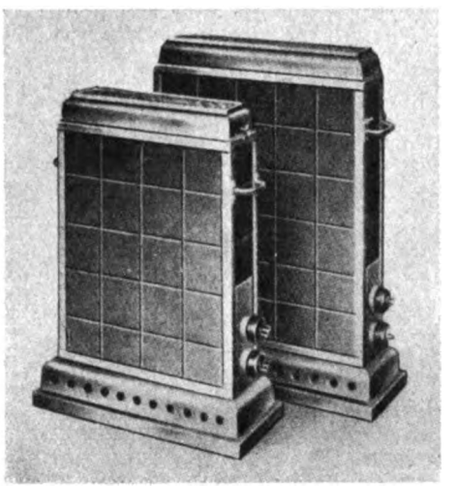


ABB. 14 u. 15. PROTOS-RADIOPHOR-HEIZKÖRPER UND PROTOS-WÄRMESPEICHEROFEN. Siemens-Schuckert-Werke



ELEKTR. HEIZOFEN. ABB. 16
Brown, Boveri & Cie., Mannheim

Schwere Qualitätsöfen sparen 30 v. H. an Brennstoff gegen leichte Öfen.

Der irische Ofen besitzt zur Aufnahme des Brennstoffs einen Füllschacht, der aus den Ofenwänden gebildet wird, die mit Chamottefutter ausgefüttert sind. Der Füllschacht ist unten durch den Rost abgeschlossen und trägt oben die Haube mit der Einfülltür und das Abzugsrohr mit Drosselklappe. Die Aschfalltür zum Aschkasten unter dem Rost ist mit Reguliervorrichtung zur Regelung der Verbrennungsluft versehen. Zum irischen Ofen gehört eine gewisse Rauchrohrlänge, die eine zusätzliche Heizfläche ist und bei neueren Konstruktionen durch Sturzzüge gewonnen wird, wie bei dem in der Abb. 3, S. 22, gezeigten Kramerofen. Der Sturzzug macht einen besonderen Zugumstellschieber erforderlich, der beim Anheizen einen unmittelbaren Abzug der Rauchgase zum Schornstein zuläßt.

Das Hauptmerkmal des Amerikanerofens ist ein in den Ofenkörper lose eingesetzter gußeiserner Füllschacht, dessen Brennstoffinhalt nicht ganz in Glut gerät und aus dem der Brennstoff in einen korbähnlichen Rost fällt, in dem die Verbrennung vor sich geht. Zur besseren Wärmeverteilung im Raum erhalten die Öfen einen sogen. Sockelzug, durch den die Abgase vor Austritt in den Schornstein unter den Aschkasten herabgezogen werden. Die Ofenkonstruktion verlangt die Verwendung nicht backenden Brennmaterials, wie es im Anthrazit gegeben ist. Hiermit beträgt der Wirkungsgrad normaler Amerikaneröfen 75 bis 85 v. H. Zur besseren Wärmeverteilung im Raum werden auch Kanäle um den Feuerraum herum angeordnet, die die Luft von unten nach oben durchstreicht. Besondere eiserne Öfen werden für Holz und Torf gefertigt, die sich in anbetracht der Eigenart des Brennmaterials und seiner Flammenbildung durch

Digitized by Google

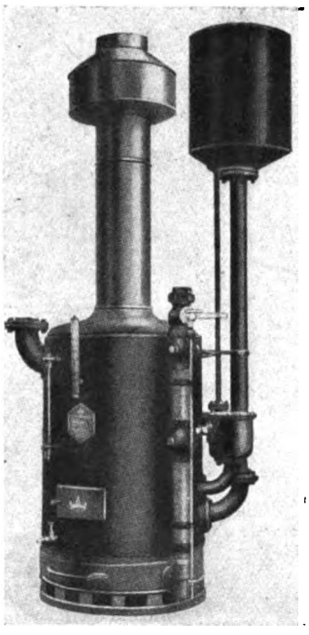


ABB. 17. ASKANIA-NIEDERDRUCK-DAMPFHEIZKESSEL MIT GASFEUERUNG

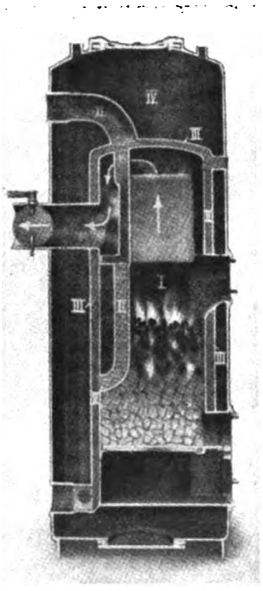


ABB. 18. TRIUMPF-HEIZKESSEL UND WARMWASSERBEREITER

große Fülltüren und Feuerräume auszeichnen. Ihre Roste bestehen meistens aus Platten aus Eisen oder Chamotte, die Verbrennungsluft wird seitlich zugeführt. Desgl. waren Spezialöfen für die Verfeuerung von Briketts und Koks zu sehen. In Abb. 4, S. 22, ist ein amerikanischer Dauerbrandofen „Juno" Modell 1927/28 von Gebr. Trier, München, mit sichtbarem Feuer, Zentralregulierung, abgerichteten Türen und abgerichtetem Füllschachtdeckel, Sockelzug, Luftzirkulation und besonderen inneren Schutzwänden, in Abb. 7, S. 22, ein irischer Vierkantofen „Cora" mit Kochplatte, mit sichtbarem Feuer, Schieberregulierung, Gegenzugschieber, Sturzzug, Zugumstellung, aufklappbarer Kuppel und abgerichteten Türen wiedergegeben. An Stelle der Kochplatte kann auch eine Kochkachel treten. Da Störungen am Schornstein die Ursache zahlreicher unbegründeter Beanstandungen der Wirkungsweise von Öfen sein können, hat die wärmetechnische Abteilung der genannten Vereinigung ein „Merkblatt" für die richtige Verbindung des Ofens mit dem Schornstein und dessen Anlage herausgegeben.

Viel Interessantes bot auf der Ausstellung die Verwendung des Gases in der Raumbeheizung. Die Konstruktion der Gasöfen ist wesentlich vervollkommnet, so daß mit den Vorteilen, die die Gasbeheizung an sich besitzt: wie sofortige Wärmeabgabe, bequemes Ingangsetzen ohne Herbeischaffung von Brennmaterial und Fortschaffen von Rückständen, daher Sauberkeit, genaueste Regulierbarkeit der Raumtemperatur mittels eines Temperaturreglers, keine Brennstoffverschwendung, hohe Brennstoffausnutzung bis zu 90 v. H., diese zunehmende Verbreitung finden dürfte. Die Gasheizöfen werden in Radiatorenform mit offenem Verbrennungsraum und Kupferreflektor oder mit geschlossenem Verbrennungsraum gebaut. Die Verbrennungsluft wird nicht dem Aufstellungsraum entnommen, sondern von außen oder von einem anderen Raum zugeleitet. Abb. 8 und 9, S. 23, zeigen die „Imperial"-Element-Gasheizöfen der Ferrum A. G. Bad Oeynhausen, die ganz aus Gußeisen hergestellt werden. Ein Gasradiator der Houbenwerke A. G. Aachen (Abb. 10, S. 23) bewirkt durch die Form der wärmespendenden Heizrohre eine besonders gute Durchwirbelung der Luft. Eine im oberen Abzugsrohr angeordnete Zunge gestattet größte Ausnutzung des Gases und höchste Wärmeabgabe dadurch, daß sie eine gewisse, die Betriebssicherheit nicht gefährdende Stauung der Heizgase eintreten läßt. Unter den Prometheus-Gasheizöfen des Eisenwerks G. Meurer A. G., Cossebaude, sei auf die Glühkörper-Gasheizöfen hingewiesen, die auch in Kaminform (Abb. 12, S. 23) gehalten sind und vornehmlich durch Strahlung wirken. Der Ofen gibt sehr schnell Wärme ab. Der Prometheus-Garagen-Gasheizofen DRPa. in Radiatorenform hat abgeschlossenen Verbrennungsraum, Hahnbedienung außerhalb der Garage, Frischluftzuführung und wird etwa 1,5 m über dem Fußboden angebracht, so daß er außerhalb des Bereichs der schweren Benzindämpfe liegt. Ein neues Prinzip der Wärmeübertragung an die wärmeabgebende Heizfläche ist in dem Prof.-Junkers-Gasiator, dem Gasheizofen mit der großen indirekten Heizfläche und der gleichmäßig niederen Oberflächentemperatur (Abb. 11, S. 23) verwirklicht. Ein von Heizgasen durchströmtes, U-förmiges Innenheizrohr, das auf dem abgeschlossenen Flammenraum aufsitzt, ist von einem äußeren Heizmantel umschlossen.

Die Fortschritte der Raumbeheizung mit Gas werden durch die Preispolitik der Gaswerke gefördert, während dies bei der elektr. Raumbeheizung noch nicht recht der Fall ist. Gleichwohl zeigten die auf der Ausstellung dargebotenen Elektroöfen und -radiatoren das Bestreben der Industrie, durch die Konstruktion der Heizeinrichtungen Strompreisvorteile möglichst auszunutzen. So hatten die SSW neben einem transportablen Protos-Rundofen (Abb. 13, S. 23), einem Protos-Radiophor-Heizkörper mit vier bzw. acht Heizelementen (Abb. 14, S. 23) einen Wärmespeicherofen mit Sandfüllung für die Ausnutzung billigen Nachtstromes (Abb. 15, S. 23) ausgestellt. Auch Brown, Boveri & Cie., Mannheim, boten außer schnell wirkenden Heizkörpern, die leicht transportabel sind, Halb- (Abb. 16) und Vollspeicheröfen dar, die mit bunten Kacheln ausgekleidet werden. Die Bergmann-E.-W., Berlin, hatten elektr. Zimmeröfen, die AEG.-Berlin außer Leucht- und Zimmeröfen einen transportablen Radiator mit Warmwasser, das zu 30 v. H. mit Glyzerin vermengt ist, ausgestellt. Der Patronen-Heizkörper ist unten in dem gußeisernen Gliederkörper wagerecht eingebaut und ein Sicherheitsventil gegen Überdruck vorgesehen. Die elektr. Heizapparate bewähren sich besonders gut für die Heizung einzelner Wohnräume in den Übergangsperioden.

Zur Zentralheizung hatte der „Verband der Centralheizungs-Industrie", Berlin, gute und schlechte Anlagen in Gegenüberstellung einer Zentralheizung in einem Wohnzimmer und einem Kesselraum in vorbildlicher und mangelhafter Ausführung veranschaulicht. Der wirtschaftliche Vorteil der Doppelfenster, wie der Verkleidung der Fensterbrüstung mit einer 3 cm starken Torf-Leichtplatte, der richtigen Verkleidung der Heizkörper zu richtiger Luftführung wurde gezeigt. Die freie Aufstellung des Heizkörpers unter dem Fenster oder vor der Wand ist stets die beste, weil sie seine Wärmeabgabe nicht beeinträchtigt und gute Reinigungsmöglichkeit bietet. Die Nationale Radiator-Ges., München, ermöglichte einen Vergleich zwischen älteren Premier- und modernen Classic-Radiatoren, die wesentlich geringeren Wasserinhalt haben, also ein schnelleres Hochheizen des Kessels und einen verminderten Brennstoffverbrauch sichern. Nach demselben Prinzip sind die Buderus-Lollar-Radiatoren „Logana" gebaut.

Zentralheizungskessel waren in großer Zahl verschiedener Firmen, wie der Bergbau-A.-G. Lothringen, der Buderus'schen Eisenwerke, Wetzlar, u. a. vertreten. Die Askania-Werke A. G., Dessau, zeigten einen Niederdruck-Dampfkessel mit Gasfeuerung, der selbstt. Wassermangelsicherung mit Gaszufuhrregelung besitzt (Abb. 17), die Fabrik für Heizungs- u. Trockenanlagen, München, einen Zentralheizungskessel mit Warmwasserbereiter in einem Kessel kombiniert, DRPa. (Abb. 18). Der Warmwasserboiler umschließt vollständig den Zentralheizungskessel, so daß die Strahlungswärme des letzteren zur Erwärmung des Boilerwassers ausgenutzt wird. Sommer- und Winterbetrieb lassen sich in entspr. Weise durch Ventilschaltung einrichten. Abschließend sei noch auf die automatische Regelung gasbeheizter Zentralheizanlagen der Firma G. Kromschröder A. G., Osnabrück, hingewiesen, bei der ein Wärmefühler die Gaszufuhr zum Kessel in Abhängigkeit von der Temperatur des Normalraumes regelt. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 18/19. Inhalt: „Haus Rheinpark" — Wohnbauten der Gemeinnützigen „Wichern-Baugesellschaft" in Hamburg — Neuzeitliche Raumbeheizung —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 3 BERLIN MÄRZ 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

MIETWOHNUNGEN FÜR BERUFSTÄTIGE FRAUEN IN FRANKFURT AM MAIN

Architekt: Dipl.-Ing. Bernhard Hermkes, Frankfurt a. Main

Von Dr. W. Schürmeyer, Frankfurt a. Main

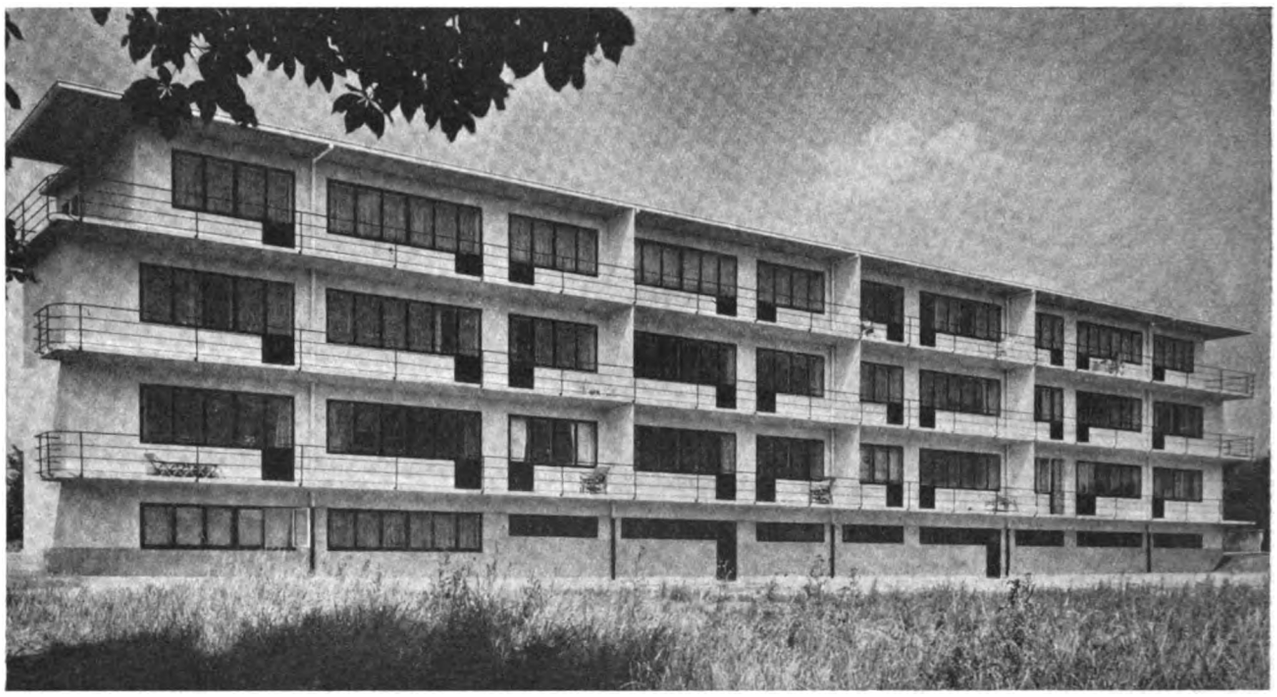
Mit 13 Abbildungen

Die Typenformen der Siedlungsbauten, die auf eine Norm des Wohnbedürfnisses von einer großen sozial wie wirtschaftlich annähernd gleich gearteten Bevölkerungsschicht eingestellt sind, lassen naturgemäß viele Sonderbedürfnisse unberücksichtigt. Zu den Gruppen, für die in den Siedlungsbauten keine befriedigende Unterkunft geschaffen ist, gehören die berufstätigen Frauen. Für diese, und zwar sowohl für die alleinstehenden wie für die mit Familie (Eltern, Kinder, Geschwister) zusammenlebenden, ist die Wohnungsfrage von jeher schwierig gewesen. Für die alleinstehende Frau ist das Wohnen in möblierten Zimmern meist mit zahlreichen Schwierigkeiten, fast immer aber mit der Einschränkung der persönlichen Freiheit verbunden. Es gehört daher zu den wichtigsten Bauaufgaben, für diesen in den letzten Jahrzehnten an Zahl so groß gewordenen und in seiner sozialen Bedeutung stark in den Vordergrund getretenen Teil der Bevölkerung Wohnungsmöglichkeiten zu schaffen, die bisher einfach nicht vorhanden sind. Aber auch für diejenigen berufstätigen Frauen, die mit Angehörigen in einer Wohnung zusammenleben, ist die übliche Mietwohnung meist nicht geeignet. Man bedenke, daß die berufstätige Frau neben den Pflichten ihres Berufes auch die Arbeiten des Haushaltungsvorstandes zu versehen hat und daß in vielen Fällen das Berufsleben in ihre Häuslichkeit hineinspielt.

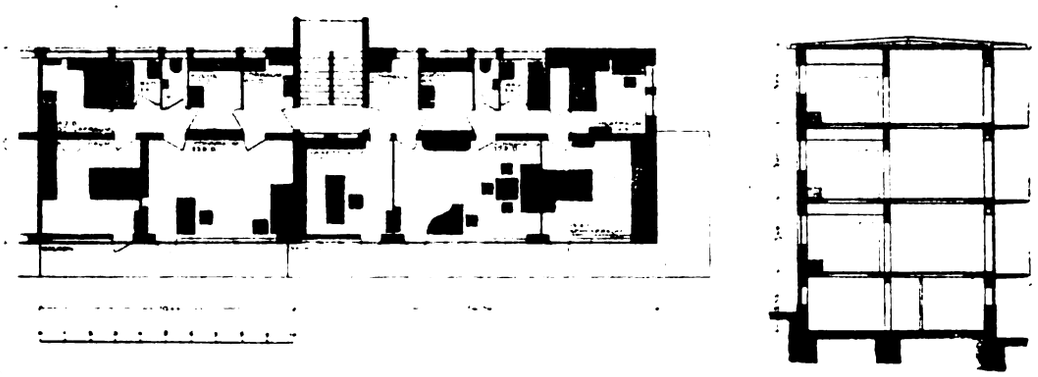
Um den, man darf das ohne Übertreibung sagen, Nöten zahlreicher erwerbstätiger Frauen durch die Erstellung zweckmäßiger Mietwohnungen gerecht zu werden, hat sich in Frankfurt am Main die „Siedlungsgenossenschaft berufstätiger Frauen" gebildet. Schon bald nach ihrer Gründung war die junge Genossenschaft so stark, daß sie mit der Verwirklichung ihrer Pläne beginnen konnte. Mit der Ausarbeitung des Bauplans wurde der Arch. Dipl.-Ing. Bernhard Hermkes, Frankfurt am Main, beauftragt. Als erster Bauabschnitt wurde ein Wohnungsblock mit zwölf Mietwohnungen von je 3 und 4 Zimmern in Angriff genommen. Es ist der jungen Genossenschaft nicht ganz leicht gemacht worden, ihre Pläne in die Tat umzusetzen. Die Neuartigkeit der Gründung erregte mancherlei Bedenken, und als ein geeigneter Platz in Erbpacht erworben worden war, zeigte sich, daß auf

ABB. 1 STRASSENFRONT MIT ABENDBELEUCHTUNG

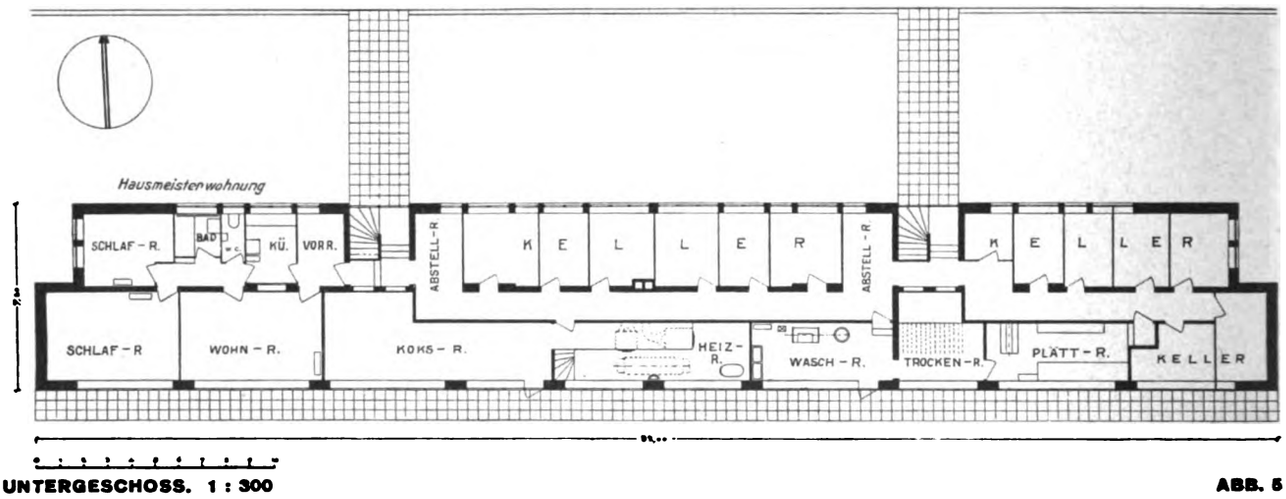
Digitized by Google



HINTERFRONT **ABB. 2**



OBERGESCHOSS UND QUERSCHNITT. 1 : 300 **ABB. 3 u. 4**



UNTERGESCHOSS. 1 : 300 **ABB. 5**

diesem zahllose Servitute hinsichtlich der Bauweise lagen. Frankfurt gehört zu den Plätzen, wo ungefähr jeder Quadratmeter Boden mit irgendeinem Servitut belastet ist, das geeignet ist, schikanös ausgelegt zu werden. In diesem Falle war es die Nachbarschaft, der ein Bau mit flachem Dach ein Dorn im Auge war und die deswegen alles aufbot, um die Ausführung zu verhindern. Nicht zu umgehen war eine aus alten Zeiten bestehende Bestimmung, daß auf dem Gelände keine Wohnungen von weniger als 3 Zimmern errichtet werden dürfen. Zu diesen besonderen Schwierigkeiten gesellte sich die übliche bürokratische Langweiligkeit in der Behandlung des Bauvorhabens. Es ist kaum zu verstehen, daß in der gegenwärtigen Zeit der großen Wohnungsnot und trotz der Bemühungen der leitenden Persönlichkeiten — das sei ausdrücklich betont — es noch nicht möglich geworden ist, die Trägheit des behördlichen Mechanismus zu beschleunigen und das Gegen-

Digitized by Google

ABB. 6
VORRAUM
MIT EINGEBAUTEM
SCHRANK UND
SITZECKE

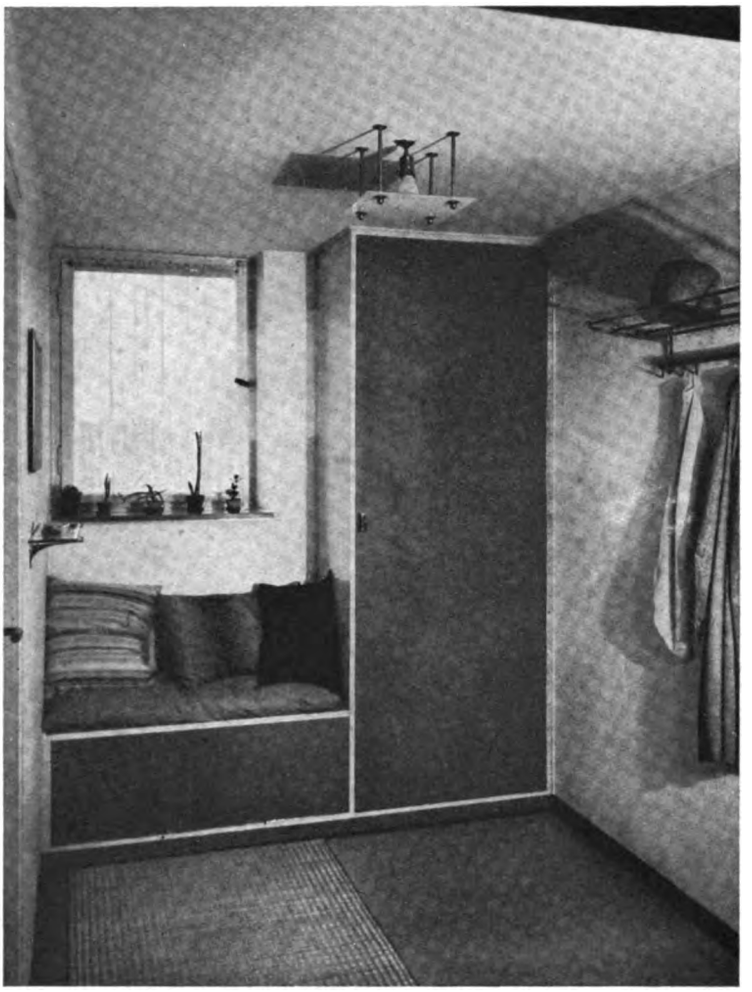


ABB. 7 (UNTEN)
HAUSEINGANG

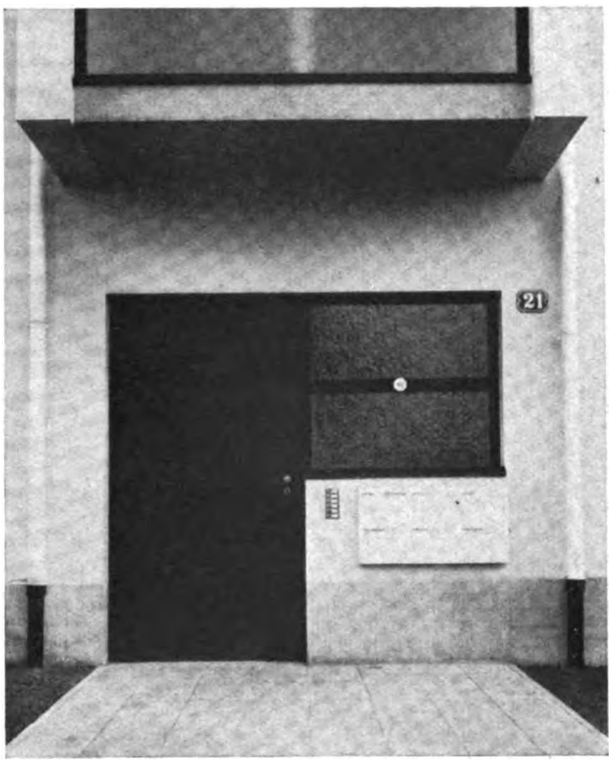
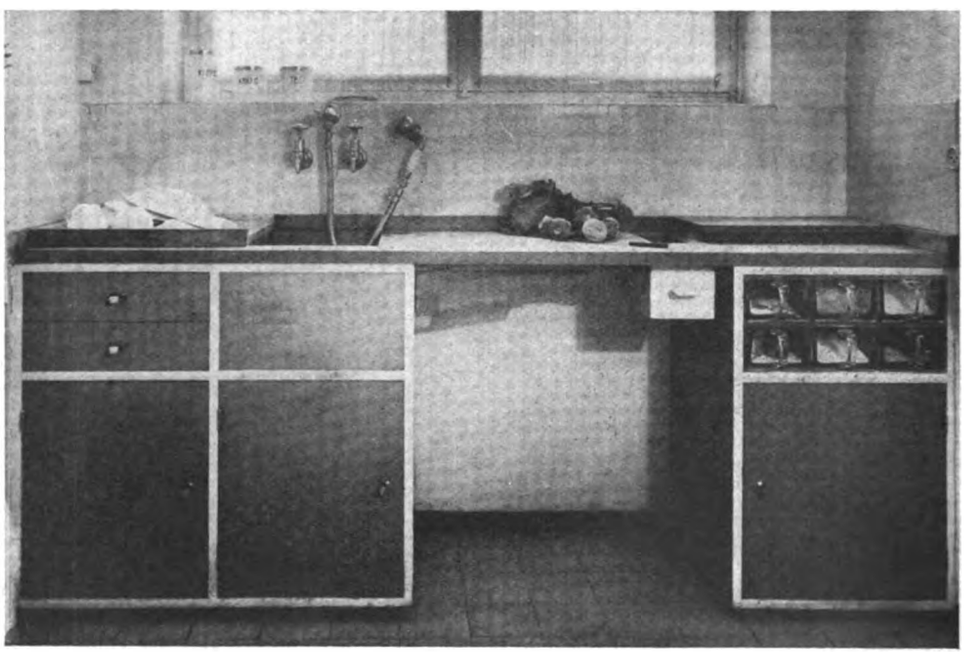


ABB. 8 (UNTEN)
TREPPENHAUS

einanderarbeiten der einzelnen Instanzen auszuschalten. Architekten und Bautheoretiker bemühen sich seit Jahren, durch rationellere Baumethoden eine Verbilligung des Wohnens herbeizuführen. Aber was nützen alle Ersparnisse, wenn das Baukapital, infolge Verschleppung des Bauvorhabens bis in die Herbstmonate, während der Wintermonate lange Zeit nutzlos zu verzinsen ist.

Die Errichtung des Einzimmerwohnhauses mußte zunächst verschoben werden, da die in diesem Falle besonders schwierige Finanzierung langwierige Verhandlungen beanspruchte. Außer-

Digitized by Google



KÜCHE MIT HERD, ARBEITS- UND SPÜLTISCH **ABB. 9—11**

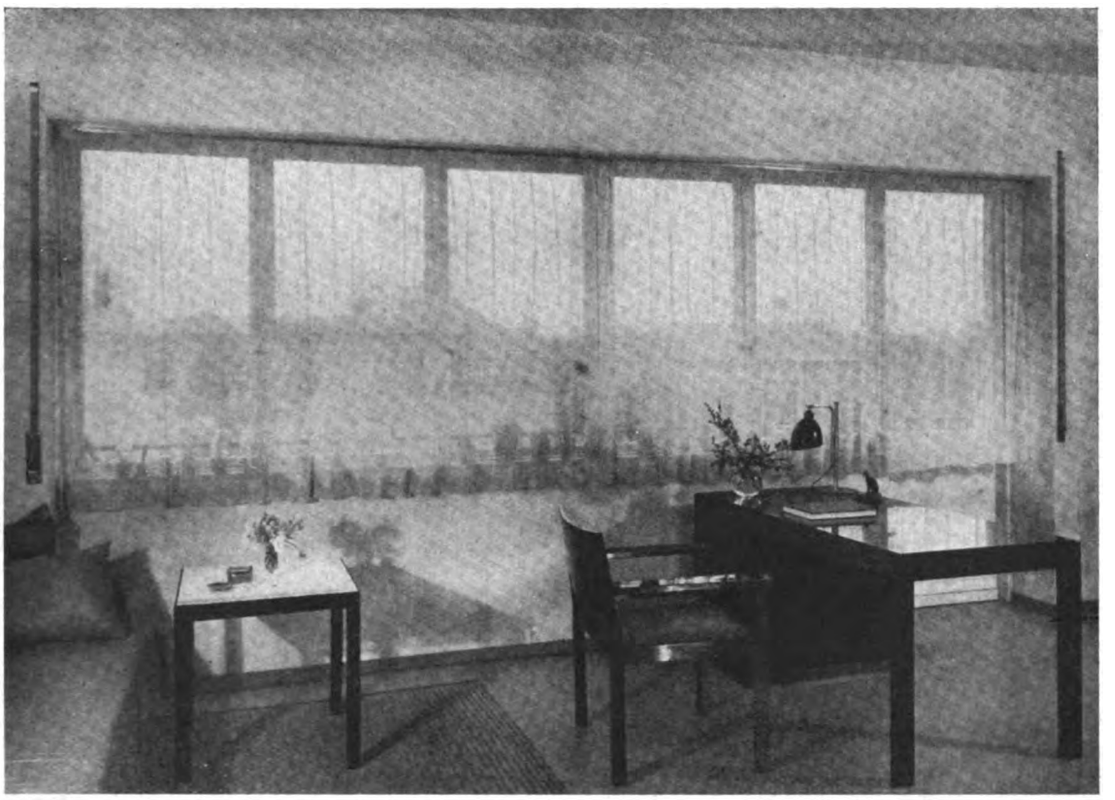
Mietwohnungen für berufstätige Frauen in Frankfurt am Main

dem meldete sich die Organisation der Zimmervermieterinnen, die ihre Interessen gefährdet glaubten, obgleich sonst der größte Teil ihrer Mitglieder sich weigert, „an Damen zu vermieten", oder ihnen Beschränkungen auferlegt, die das Wohnen zur Unerträglichkeit machen.

Der zuerst in Angriff genommene Wohnblock A begrenzt die Nordseite eines Platzes, dessen Ost- und Westseite durch zwei weitere Wohnblocks (B und C) gebildet wird, die im Rohbau bereits fertig sind und von denen der eine zwölf, der andere achtzehn Wohnungen enthält. Da diese beiden seitlichen Wohnblocks nach denselben Grundsätzen und mit annähernd den gleichen Grundrissen für die Wohnungen errichtet werden, genügt es hier, den bereits bezogenen Block A zu beschreiben.

Der Block A liegt in einer Nordwestrichtung an der Adickesallee. Er umfaßt drei Stockwerke mit je vier Wohnungen und ein Kellergeschoß mit Hausmeisterwohnung (Querschnitt Abb. 4, S. 26). Das Kellergeschoß liegt auf der Gartenseite über Geländehöhe (Grundriß Abb. 5, S. 26). Da die Straßenfront reine Nordseite ist, liegen dort die Treppenhäuser und die Nebenräume (Vorraum, Küche, Bad, Klosett). Aber es ließ sich nicht ver-

Digitized by Google



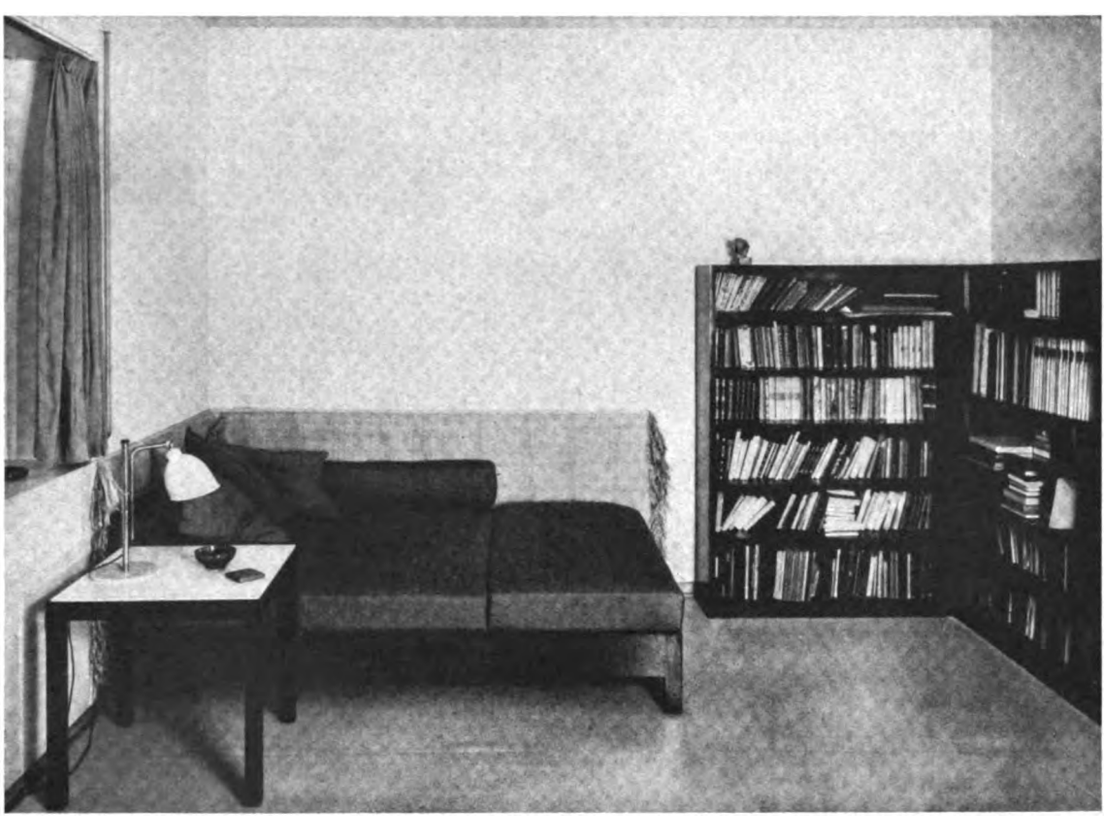


ABB. 12 u. 13. WOHNRAUM **Architekt: Dipl.-Ing. Bernh. Hermkes, Frankfurt a. Main**

meiden, daß auch ein Schlafraum auf diese Seite gelegt wurde, der jedoch bei den Eckwohnungen Ost- und Westlicht hat. Alle sonstigen Wohnräume liegen nach der Südseite und haben Ausgänge nach den Balkonen, die sich in allen drei Stockwerken an der ganzen Südseite durchlaufend entlangziehen und im III. Stock sogar auf die West- und Ostseiten übergreifen. Aus der Raumverteilung ergibt sich für die Straßenfront (Abb. 1, S. 25) eine strenge sachliche Horizontalaufteilung durch die Fensterreihen, die aber durch die beiden vorspringenden Treppenhäuser wirkungsvoll unterbrochen wird. Auf der südlichen Wohnseite dagegen gewährt der Bau den Eindruck von einer gewissen graziösen Leichtigkeit und sonnigen Lieblichkeit, wie sie der Bestimmung der Räume gut ansteht (Abb. 2, S. 26).

Der Bau umschließt 5200 cbm umbauten Raum. Die gesamten Baukosten betrugen einschließlich der Nebenkosten sowie Architektenhonorar und

Digitized by Google

den Anschlüssen 170 000 M., also für 1 cbm 32,50 M. Dazu mußten die Genossinnen 20 v. H. aus Eigenkapital beitragen, so daß auf die einzelne Genossin durchschnittlich etwa 2900 M. entfallen. Dieser Anteil wird nicht verzinst, aber durch Anrechnung auf die Miete in einem Zeitraum von 20 Jahren getilgt. Die Finanzierung erfolgte durch:

1. Eigenkapital	33 400 M.
2. I. Hypothek	63 800 M.
3. Hauszinssteuerhypothek . .	78 000 M.
Summa	177 200 M.

7000 M. kostete die Herstellung des Bürgersteiges. Die Drei-Zimmer-Wohnungen kosten monatlich 97 M. und die Vier-Zimmer-Wohnungen 125 M. Miete. In die Miete einbegriffen sind: Heizung und Warmwasserversorgung, Steuern und städtische Abgaben sowie Hausmeisterbeitrag.

Die Wohnungen liegen paarweise — je eine größere und eine kleinere — an den beiden Treppenhäusern (Grundriß Abb. 3, S. 26). Die großen Wohnungen besitzen 90 qm und die kleineren 67 qm Nutzraum. Der Grundriß der Wohnungen ist außerordentlich klar, und die Anordnung der Räume sehr geschickt auf die Wohnbedürfnisse einer berufstätigen Frau, die entweder mit Angehörigen oder einer Kollegin zusammenwohnt, eingestellt. Nahezu alle Räume, selbst die Nebenräume, sind in ihren Abmessungen auf den Quadratmeter aufgebaut. Die kleineren Wohnungen bestehen aus einem Wohnraum, einem großen und einem kleinen Schlafraum. Hierzu kommen an Nebenräumen: Vorraum, Küche, Bad und abgetrenntes W. C. Die großen Wohnungen haben einen zweiten Wohnraum und einen begehbaren Kleiderschrank. Der Zugang zu den Wohnungen vom Treppenhaus erfolgt durch den 6 qm großen Vorraum. Da ein großer Teil der Bewohnerinnen Lehrerinnen sind, war es erwünscht, einen Vorraum zum Empfang von Schülerinnen einzurichten. Vom Vorraum betritt man Wohnraum und Küche. Der intimere Teil der Wohnung liegt davon getrennt. Ein kleiner innerer Korridor stellt die bequeme Verbindung zwischen dem Wohnraum, den Schlafräumen und den Nebenräumen her. Diese Anordnung ermöglichte Zentralisierung der Installationseinrichtungen.

Besonderer Wert wurde auf die Einrichtungen, die zur Erleichterung der hauswirtschaftlichen Arbeit dienen, gelegt. Der Baderaum ist mit einer eingebauten Wanne und einem Waschtisch für fließendes warmes und kaltes Wasser ausgestattet. Die 6 qm große Küche (Abb. 9 bis 11, S. 28) ist mit Gasherd und eingebautem Arbeits- und Spültisch versehen. Eine Heißwasserbrause ermöglicht es, das in einem Drahtkorb liegende Geschirr mit Wasser von etwa 60° abzubrausen und durch die erzeugte Erhitzung von selber trocknen zu lassen. Da der Wohnraum zugleich als Eßraum gedacht ist, ist eine Durchreicheverbindung von der Küche aus vorhanden. Selbstverständlich ist das ganze Haus durch eine Zentralheizungsanlage, verbunden mit einer Warmwasserversorgungsanlage, beheizt. Die Heizungsanlage befindet sich im Untergeschoß und ist um so viel vertieft, daß der Koks aus dem daneben liegenden Kohlenkeller direkt in die beiden Öfen eingefahren werden kann. In dem Untergeschoß befinden sich, außer der Hausmeisterwohnung, für jede Wohnung ein Keller und eine zentrale Wasch- und Plättanlage, die zugleich für die beiden Wohnblöcke B und C dienen soll. Die Waschküche hat elektrisch betriebene Maschinen und ist verbunden mit einem Trockenraum, der mit Trockenkulissen ausgestattet ist. In dem Plättraum befindet sich eine elektr. Mangel.

Die an den Wohnungen an der Südseite entlanglaufenden Balkone sind breit genug, um einen bequemen Aufenthalt und die Aufstellung von Liegestühlen zu ermöglichen. Sie schützen gleichzeitig im Sommer die nach Süden gelegenen Wohnräume mit den großen Fensterwänden vor der direkten Bestrahlung während der heißen Stunden, hindern jedoch im Winter nicht eine intensive Besonnung der Räume. Die Erfahrung hat gezeigt, daß selbst in dem heißen Sommer 1928 die Wohnräume trotz der Südlage und der großen Fenster stets angenehm kühl waren. Erwähnt sei noch, daß sich die Elektrizitätszähler für jede Wohnung getrennt im Treppenhaus vor den Wohnungstüren in eingebauten Schränken befinden, so daß der ablesende Beamte die Wohnung selbst nicht zu betreten braucht. In den Schlafräumen jeder Wohnung befindet sich ein Druckknopf für eine elektrische Alarmanlage, durch den im Falle der Gefahr sämtliche anderen Wohnungen alarmiert und der Hausmeister außerdem durch eine Nummernscheibe verständigt werden kann, von wo der Alarm ausgeht.

Ein Teil der Wohnungen konnte nach Entwürfen des Architekten mit Möbeln ausgestattet werden. Es versteht sich von selbst, daß in diesen Räumen die Raumabsichten des Architekten am besten zur Wirkung kommen (Abb. 12 u. 13, S. 29).

Die Konstruktion des Hausblocks ist ein Halbskelettbau. Die durchgehende Mittelmauer ist als Tragmauer in Ziegelmauerwerk von 1 Stein Stärke ausgeführt, während die Außenwände aufgelöst sind in Tragpfeiler aus Ziegelmauerwerk mit durchlaufenden Betonstürzen, die in innigem Konstruktionsverband stehen mit den Schwemmsteinrippendecken der einzelnen Stockwerke und der Balkone. Die zwischen den Tragpfeilern bei den großen Fenstern noch verbleibenden Wandflächen wurden in halbsteinstarkem Mauerwerk mit Wärmepanzer aus Torfoleumplatten ausgemauert. Die Treppenhäuser sind ganz in Beton konstruiert. Die Stirnwand nach der Straßenseite ist als durchlaufendes Fenster behandelt. Roter Linoleumbelag auf den Treppenstufen erhöht die freundliche Wirkung des sehr hellen Treppenhauses. Das flache Dach ist nicht begehbar und weicht in seiner Konstruktion von der üblichen Methode der Frankfurter Flachdachbauten ab. Sie besteht aus einer leichten Balkenlage mit Bohlensparren, die in geringem Gefälle verlegt sind, und durchlaufender Mittelpfette. Der vertikale Schnitt durch das Dach zeigt von unten nach oben folgende Konstruktion: Rabitzdecke auf Lattung — 3 cm Luftraum —, Schwarten auf seitlich an den Balken angebrachten Latten — Papier —, etwa 15 cm hohe Torfmullschicht — Luftraum —, Schalung auf Nut und Feder — doppellagiges Pappolein —, Klebedach mit eingepreßter Kiesschicht. Aus dieser Anordnung ergibt sich eine dreifache Isolierung, und zwar: 1. durch den Luftraum zwischen Rabitzdecke und Torfisolierung, 2. durch die Torfisolierung selbst, 3. durch den darüber befindlichen Luftraum. Die Kosten für die Dachkonstruktion stellen sich 50 v. H. billiger als bei Verwendung von Torfoleumplatten. Die bisherigen Erfahrungen haben die Erwartungen hinsichtlich der Isolierung vollauf gerechtfertigt. Zur Erhöhung der Schalldichtigkeit wurden die einzelnen Wohnungen durch gedoppelte Wände getrennt.

Die einfache Baukonstruktion und die konsequente Regelmäßigkeit der beiden Wohnungstypen in symmetrischer Wiederholung ermöglichten die Erstellung des Rohbaues in dem kurzen Zeitraum von 52 Arbeitstagen. Die gesamte Bauausführung beanspruchte 7 Monate, fiel aber größtenteils in die Wintermonate, so daß die Arbeiten 4 Wochen lang vollständig ruhen mußten.

Trotz rationeller Baumethoden wurde Wert auf solide Ausführung gelegt, ganz besonders auch bei den Installationen. Für die Fenster wurden Holzrahmen gewählt, weil sich diese als billiger

Digitized by Google

erwiesen. Für die Türen fanden ausschließlich Sperrholztüren nach Frankfurter Norm mit Normenbeschlägen Verwendung. Die Wände erhielten sämtlich einen hellen Kaseinfarbenanstrich, und die Fußböden wurden mit elfenbeinfarbigem Linoleum auf Steinholzestrich belegt.

Durch das ideale Zusammenarbeiten des von einem starken Verantwortungsgefühl durchdrungenen jungen Architekten mit einer Gruppe zielbewußter Frauen ist Frankfurt um eine Baugruppe bereichert worden, die in vorbildlicher Weise aus zweckmäßiger Wohnraumgestaltung einen architektonisch außerordentlich ansprechenden Baukörper entwickelt hat.

Es wäre nur zu wünschen, daß auch das nächste Ziel der Genossenschaft, E i n r a u m wohnungen für berufstätige Frauen in großer Zahl und zu geringer Monatsmiete bei kurzfristigen Verträgen zu errichten, bald Verwirklichung fände. Der hierfür vorliegende Grundriß von B. Hermkes zeigt die gleiche klare Raumaufteilung wie der Mietwohnungsblock. Sehr klug und wohl durchdacht sind die vom Hauptwohnraum abgetrennten Nischen (Kochnische, Bad- und Schlafnische) gruppiert. Jede von ihnen hat eigene Entlüftung. Der Zugang erfolgt von offenen Laubengängen, die galerieartig an der Ostseite von Treppenhaus zu Treppenhaus an dem Gebäude entlanglaufen, so daß dadurch der Charakter der abgeschlossenen Einzelwohnung betont wird. Ein Balkon von etwa 4 qm Größe ermöglicht den Aufenthalt in frischer Luft. Diese Einraumwohnungen sollen — vorwiegend mit Einbaumöbeln — bezugsfertig ausgestattet werden. Der monatliche Mietpreis solcher Wohnungen ist mit 35 M. errechnet. Die Verhandlungen über die Errichtung dieses vom sozialen Standpunkt hochbedeutsamen Wohnungsbaues, in dem die persönliche Freiheit einer jeden Bewohnerin vollauf gewahrt bleiben soll, ist so weit gediehen, daß mit einem Baubeginn im Frühjahr 1930 gerechnet werden kann. —

NEUZEITLICHER STAHLHAUSBAU

Von Reg.-Baumeister Baudirektor Blecken, Ruhrort-Duisburg

Mit 12 Abbildungen

Die Entwicklung der Baukunst bewegt sich in den führenden Kulturländern einem besonders markanten Wendepunkt entgegen. Die Vergangenheit bediente sich zum überwiegenden Teil einer Formensprache, die mehr oder weniger das konstruktive Bauelement unberücksichtigt läßt, verdeckt oder sogar maskiert. Das Äußere der Bauwerke dieser Perioden wird mit Schmuckwerk und Zierat überzogen, nicht selten ganz unter Verzicht auf einen Zusammenhang zwischen dem Baumaterial des Hauses und seiner Ausdrucksform. Es entstanden ausgezeichnete Massen-, Silhouetten- und Fassadenschöpfungen, daneben leider auch solche minderster Qualität.

War dieser Formalismus in den Zeiten wirtschaftlichen Gedeihens verständlich, so mußte er bei ehrlichem Empfinden immer dann seine Grenze finden, wenn der Reichtum der Bauformen nicht mehr mit den sonstigen kulturellen Lebensformen der Generation, der er dienen soll, übereinstimmen will, wenn aus irgendwelchen Anlässen von weltgeschichtlicher Bedeutung heraus eine Umkehr zur Sparsamkeit, zur Einfachheit und zum Verzicht auf kostspieliges, rein schmückendes Beiwerk erfolgt. Im ewigen Auf und Ab des Geschehens in der Weltgeschichte sind wir heute wieder einmal da angelangt, wo man müde der nervenverbrauchenden Ereignisse der letzten Jahrzehnte auch solcher, den Beschauer stark in Anspruch nehmender Schmuckarchitektur müde geworden ist. Es ist damit nicht etwa eine höhere Kulturstufe oder ein höheres künstlerisches Niveau als die einer schmuckliebenden Epoche erreicht, sondern nach dem alten Satz „variatio delectat" hat einfach aus einer Übersättigung mit Formalismus heraus die Sehnsucht nach Einfachheit künstlerischen Ausdruck gewonnen, und zwar mit um so verblüffenderer Wirkung, je vereinzelter diese Schöpfungen der schmucklosen, nur auf Flächen, Massen- und Materialwirkung abgestimmten Architektur zu Wort gekommen sind. Haben sich diese erst einmal weiter entwickelt, so wird man wohl umgekehrt wieder zur Schmuckform zurückkehren, wenn man der zum Alltäglichen gewordenen Sachlichkeit, die heute noch den Reiz der Neuheit hat, müde geworden ist.

ABB. 1 **STAHLHAUS-SIEDLUNG IN HATTINGEN (RUHR)**

Lassen wir der Entwicklung ihren Lauf! Heute stehen wir jedenfalls auf dem Standpunkt, daß man auf das Schmuckwerk, das mit der Konstruktion in keinem Zusammenhang steht, also auf die Vorsatzarchitektur, verzichtet. Man will den Zweck des Gebäudes schon in seinem Aufbau, in

Digitized by Google

seiner Konstruktion und seinem Materialgefüge erkennen, und kommt so über die betonte Einfachheit und Weglassung der Dekorationen zu einer besonderen Wertung des Materials am Bau selbst. Diese vertiefte Beschäftigung mit dem Baumaterial, zusammen mit dem wirtschaftlichen Bedürfnis des möglichst billigen Bauaufwandes führt zu einem wissenschaftlichen Studium der bisher aus der Vergangenheit kritiklos übernommenen Wandkonstruktion. Wir fragen, welche Funktion dieser alten Wandkonstruktion wir für den künftigen Bau unbedingt beibehalten müssen und welche wir weglassen können, d. h. wir kommen zu einer analytischen Zerlegung der Außenwand in ihre notwendigen und überflüssigen, erwünschten und unerwünschten Bestandteile. Ein Schritt weiter in diesen Betrachtungen führt uns umgekehrt wieder zu der synthetischen Wand, d. h. zu der Wand, die wir künstlich aus den Elementen jeweils stärkster Leistungsbegabung zusammenfügen. Beim praktischen Auswerten dieser Überlegungen lag es nahe, für die statischen Aufgaben das Material, das statisch am leistungsfähigsten ist, das Eisen, für die wärmetechnischen Aufgaben des Materials, das für Wärmesperrung und Wärmespeicherung besonders geeignet ist, ein feinporiges, wollstoffähnliches Element heranzuziehen und in dieser Verbindung eine Wand zu schaffen, die seinerseits unserem ästhetischen Empfinden eine klare einfache Architektur gestattet und andererseits in ihrer Wirtschaftlichkeit der Backsteinwand vorteilhaft zur Seite gestellt werden kann. Wir sind zu solchen praktischen Überlegungen erst heute in der Lage, nachdem wir mit Hilfe der hochentwickelten Technik die verschiedensten Eisensorten mit bestimmtem Leistungs- und Rostsicherungsgrad sowie Wärmeisolierwände in dünnen großformatigen Platten herstellen können. So entstand die Stahlwand und das Stahlhaus, unter dem wir heute — ganz abgesehen von den längst bekannten Konstruktionen des Eisenhallen- und des Eisenfachwerkbaues — in Deutschland das Stahlskelettthaus und das Stahlhauthaus verstehen.

Der Stahlskelettbau hatte bereits eine erfolgreiche Vergangenheit in Amerika, bevor, ermutigt durch diese Vorgänge, die ersten Anfänge damit in Deutschland gemacht wurden. Es geht vom alten Eisenfachwerk aus, das uns aus Fabrik- und Lagerbauten längst bekannt ist. Hier wurden die Gefache zwischen den Eisenstäben (wobei sich die Windverbände außerordentlich störend bemerkbar machten) einfach durch Steinmaterial ausgefüllt, ohne daß man eine bestimmte Wärmehaltigkeit dieser Wand anstrebte. Im Gegensatz dazu geht man beim Stahlskelettbau von dem Grundsatz aus, daß jede Stelle der Außenwand in der Wärmehaltigkeit einer solchen, die polizeilich zu Wohnzwecken zugelassen ist, entsprechen muß. Mußten beim Eisenfachwerk die eingebauten Eisenteile als Wärmebrücken betrachtet werden, die keinerlei Schutz des Innenraums vor der Außentemperatur gewährleisten konnten, so machte sich der Skelettbau zur Aufgabe, an diesen Eisenkonstruktionsteilen sowohl wie an den Wandfüllungen den Wärmesdutz einer 40 cm starken Backsteinwand zu bieten. Zur Zeit wird an den verschiedensten Stellen im Reich an diesem Problem und seiner praktischen Auswirkung gearbeitet, mit vielversprechendem Erfolg.

Wirtschaftlich möglich ist ein Erfolg der Stahlskelettbauweise nur bei einer starken Höhenentwicklung der Gebäude, die eine volle Ausnutzung des an und für sich teuren Eisens gestattet. Daß auf die besonderen Eigenschaften dieses Baumaterials und seine richtige Anwendung, die wirtschaftliche Auswahl seiner Profile und der Achsenabstände schon beim ersten Entwurf Rücksicht zu nehmen ist, versteht sich von selbst. Man kann nicht ohne weiteres einen für Steinbau geplanten Wohnblock plötzlich in Stahlskelett ausführen wollen und dabei wirtschaftliche Erfolge erwarten. Die Eisenindustrie ist zur Zeit damit beschäftigt, neue Walzprofile mit wirtschaftlich besonders günstigen Querschnitten für den Wohnungsbau herauszubringen, um zur weiteren Verbilligung des Stahlhauses beizutragen.

Die zweite Gruppe des modernen Stahlhausbaues bildet das Stahllamellenhaus, das sich im wesentlichen auf den Flachbau beschränken wird. Grundsätzlich werden dabei Stahlblechlamellen allein oder in Verbindung mit Profileisen als konstruktives Element verwendet und dahinter Wärmeisolierdielen geschaltet.

Die Stahllamellenhäuser (vgl. Abb. 12, S. 33) bestehen aus einer äußeren Stahlhaut aus gekupfertem, 3 mm starkem Thomasstahl in Lamellenform von je 1,15 m Breite und 2,80 m Höhe. Die Stahllamellen sind an den Rändern 8 cm tief umgebördelt und bilden so die Form einer flachen Wanne. Sie werden auf einer Schmalseite aufgestellt, mit den Bördelungen nach innen, und werden an diesen mit den Nachbarlamellen verschraubt, während den Längszusammenhang ein unteres Fußblech und ein oberes Kopfblech aus 4,75 mm starkem, gekupfertem Stahlblech bilden. Nach langen Versuchen wurden diese Maße für die Blechlamellen gewählt, da sie es einerseits ermöglichen, Fenster- und Türlöcher normaler Größe darin einzuschneiden, und andererseits in dieser Knickhöhe von 2,80 m und dem Achsenabstand von 1,15 m der Profileisen, die lediglich aus der Zusammenschraubung der Randborde ohne jedes Profileisen entstehen, eine überraschend günstige statische Beanspruchung bieten. Die einfache Umbördelung im rechten Winkel gestattet nach den Prüfungen des Materialprüfungsamtes in Berlin-Dahlem eine Belastung von 12 t bis zur Bruchgrenze, eine Umbördelung in Winkelform erlaubt sogar eine Belastung von 22 t. Im Kleinwohnungsbau wird man also unter allen Umständen mit diesen Konstruktionsgliedern auskommen. Die so aneinandergereihten Stahllamellen bilden ein so festes Gefüge, daß diese Häuser auch außergewöhnlich starken Erschütterungen vorzüglich standhalten. Sie können deshalb im Bergbaugelände mit unsicherem Baugrund Verwendung finden und bieten für Erdbebengebiete besonders sichere Baukonstruktionen.

Diese äußere Stahlwand bildet lediglich das statische Element des Hauses und sorgt durch den dichten starken Abschluß der Wände für Eigentumschutz. Zur Wärmehaltigkeit und Wärmespeicherung dient eine hinter die Stahlwand geschaltete Isolierwand, die aus den verschiedensten Kombinationen von Isoliermaterialien mit oder ohne Wandputz besteht. Ausführungen mit Cellotex in Verbindung mit einer Holzschalung oder Lignat in der gleichen Kombination haben befriedigende Ergebnisse gezeitigt, auch Gipsplatten in besonderer Zusammensetzung wurden in großem Umfange herangezogen; am meisten wird zur Zeit mit 4 cm starkem Tekton, nach innen zu verputzt, gearbeitet. Diese Wandkombination bildet ein eigenes Kapitel, das sorgfältigster Bearbeitung bedarf, da davon ein gesundes Wohnen in dieser neuen Bauweise abhängig ist. Wie sorgfältig diesem Gesichtspunkte Rechnung getragen ist, weist der bekannte Fachmann Reg.-Baumeister Sautter in dem Aufsatz „Über Gesundheitstechnik und Wirtschaftlichkeit im Stahlhausbau" nach. Diesem Nachweis der Verhütung von Kälteeinfall oder Schwitzwasserbildung steht in gleich eindringlicher Weise das Urteil einer Autorität auf dem Gebiet der Akustik, des Prof. Michel

Digitized by Google

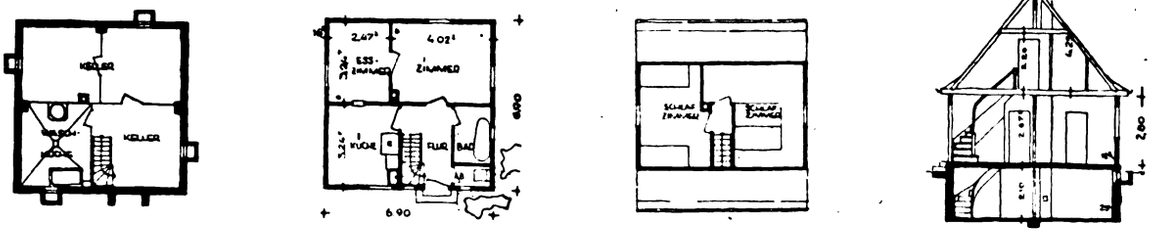


ABB. 2 a—d KELLER-, ERD-, DACHGESCHOSS UND SCHNITT. HAUSFORM 27. EINFAMILIENHAUS. 1 : 300

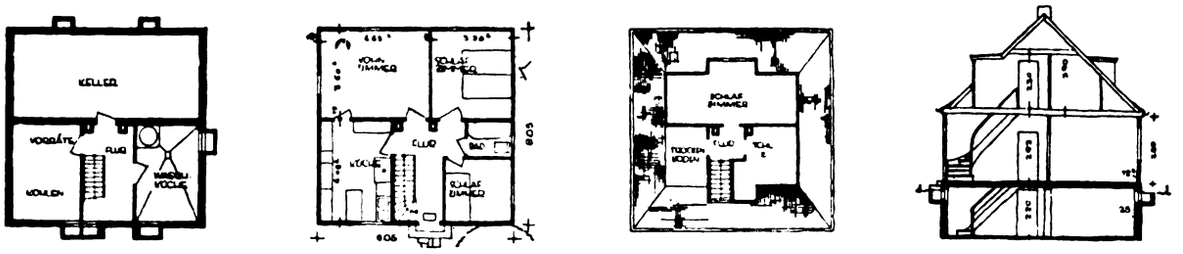


ABB. 3 a—d KELLER-, ERD-, DACHGESCHOSS UND SCHNITT. HAUSFORM 30. EINFAMILIENHAUS. 1 : 300

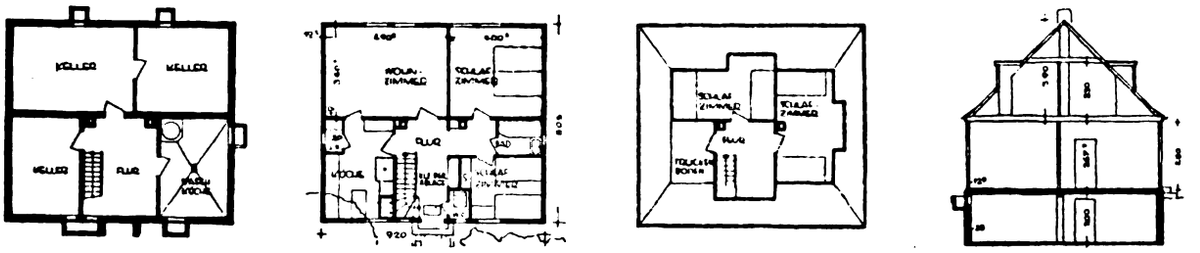


ABB. 4 a—d KELLER-, ERD-, DACHGESCHOSS UND SCHNITT. HAUSFORM 40. EINFAMILIENHAUS. 1 : 300

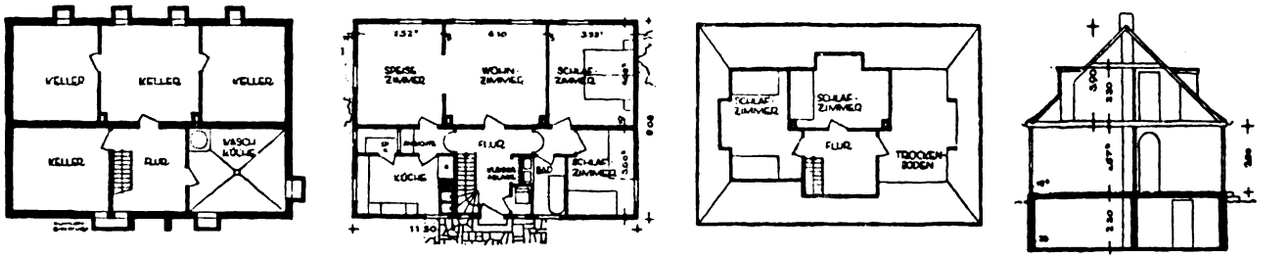


ABB. 5 a—d KELLER-, ERD-, DACHGESCHOSS UND SCHNITT. HAUSFORM 50. EINFAMILIENHAUS. 1 : 300

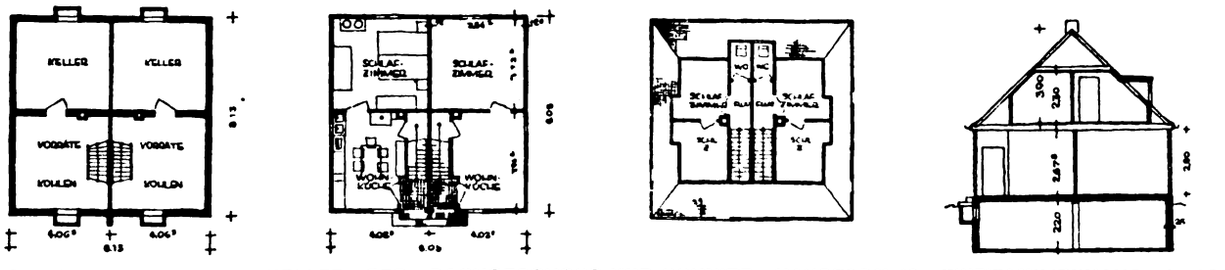


ABB. 6 a—d KELLER-, ERD-, DACHGESCHOSS UND SCHNITT. HAUSFORM 10. ZWEIFAMILIENHAUS. 1 : 300

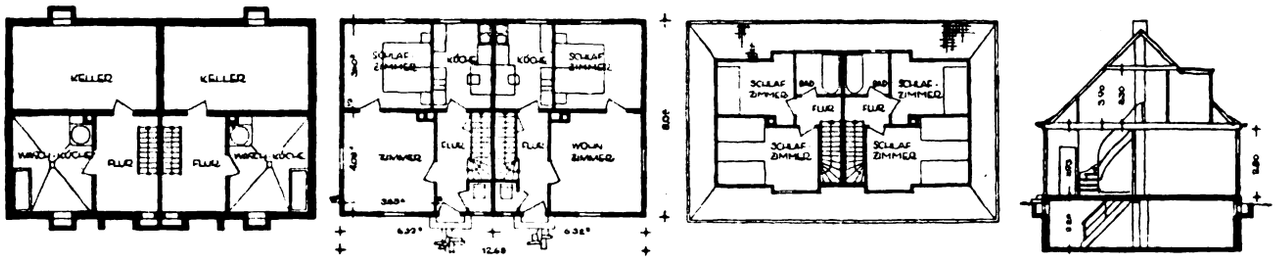
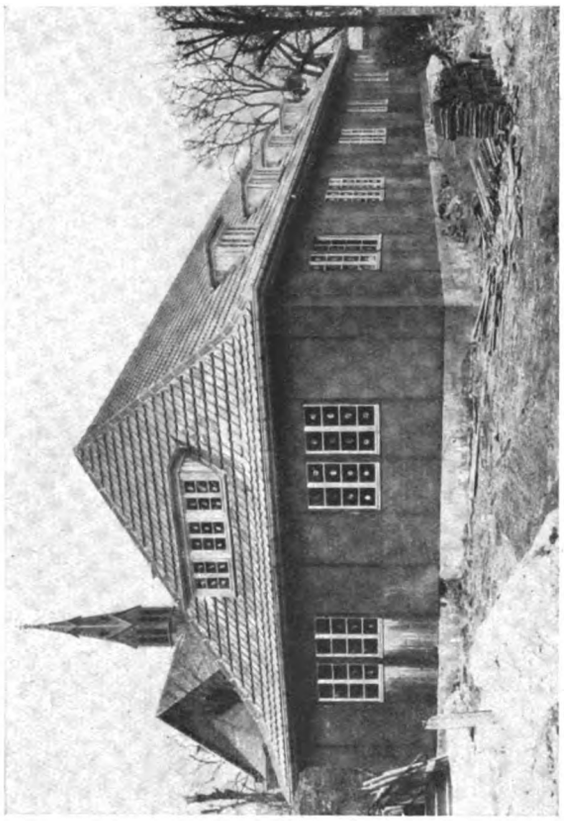


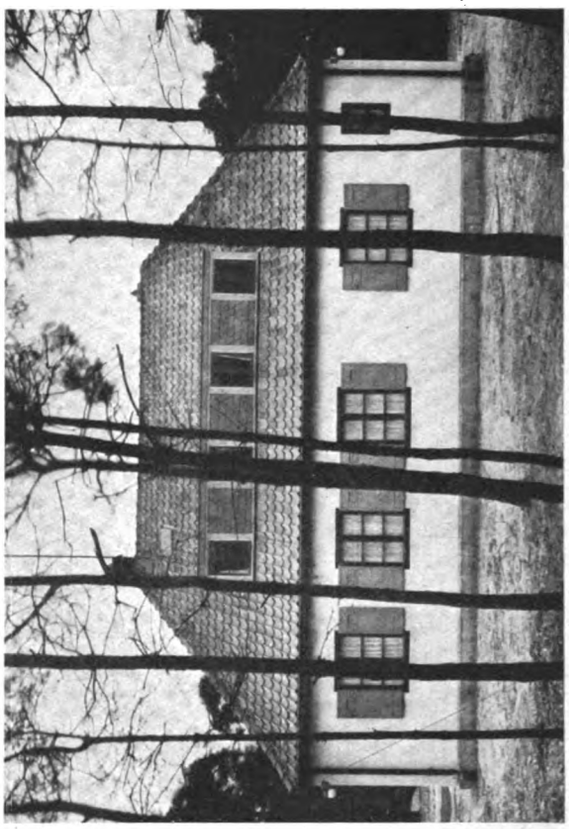
ABB. 7 a—d KELLER-, ERD-, DACHGESCHOSS UND SCHNITT. HAUSFORM 20. ZWEIFAMILIENHAUS. 1 : 300

ABB. 2—7 DIE GRUNDTYPEN DES STAHLHAUSBAUS

Digitized by Google



DIAKONISSENHEIM IN KAISERSWERTH. ABB. 9



HAUS DR. W. IN MÜLHEIM. ABB. 11

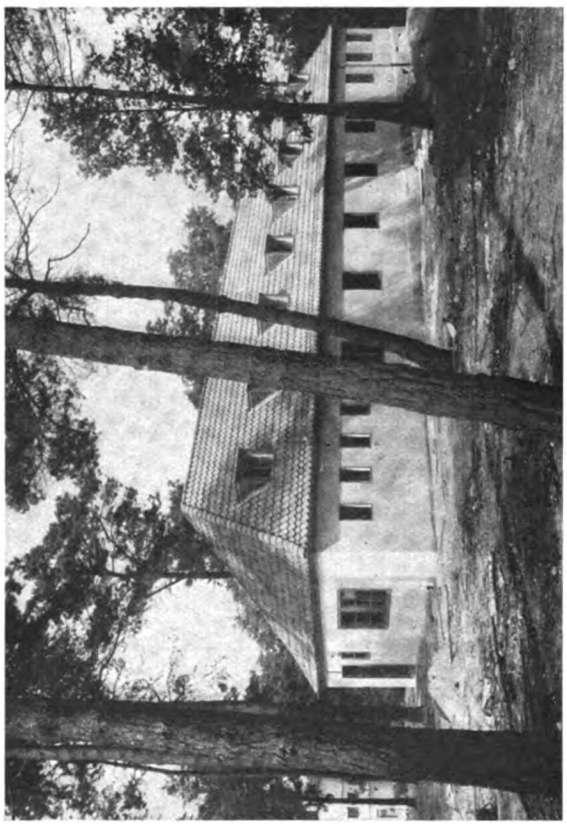


ABB. 8. JUGENDHERBERGE AN DER HOLLÄNDISCHEN GRENZE

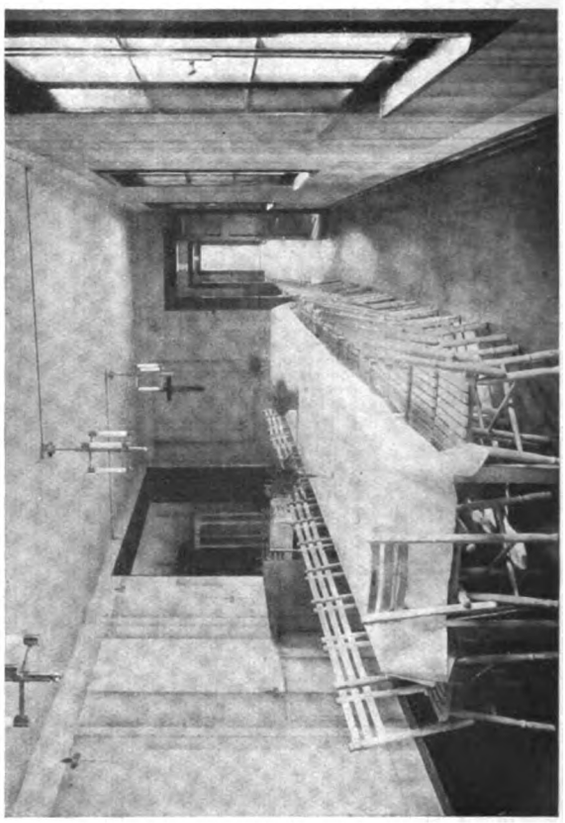


ABB. 10. JUGENDHERBERGE. INNERES ZU ABB. 8

Phot. Aufnahme von Paul Gieseler, Duisburg

von der Techn. Hochschule in Hannover, zur Seite, das zu dem Ergebnis kommt, daß in den Stahlhäusern von belästigender Schallübertragung keine Rede sein kann. Von besonderer Wichtigkeit wie bei allen Eisenkonstruktionen ist natürlich die Sicherung gegen Rostbildung, eine Aufgabe neuzeitlichster Forschung, die mit besonderer Sorgfalt beim Stahlhausbau behandelt werden muß.

Die Architektur des Stahlhauses ganz allgemein wird sich einer Formensprache bedienen müssen, die dem neuen Material und seiner zweckmäßigen Verarbeitung Rechnung trägt. Es ist nicht ohne weiteres gesagt, daß damit ganz neue Formen gefunden werden müßten. Insbesondere wird die Frage, ob flaches oder steiles Dach, überhaupt nicht dadurch berührt, da diese Frage lediglich von dem Bauprogramm abhängig ist, ob billige Speicherräumlichkeiten bzw. Ausbauten im Dach vorgesehen werden sollen, oder ob solche Räumlichkeiten in voller Stockwerkshöhe mit größerem Geldaufwand geschaffen werden können. Es ist durchaus abwegig, unbedingt zu verlangen, daß

Digitized by Google

ein Stahlhaus auch ein Stahldach haben muß, ebensowenig wie beim Steinhaus die starke Verwendung von Holz für Böden und Dachstuhl verurteilt wird. Die Dacheindeckung kann beim Stahlhaus ebenso aus Ziegel und Schiefer wie aus Stahlblech erfolgen. Die von der „Stahlhaus-Gesellschaft Duisburg" in sehr vielfacher Umarbeitung heute verwendeten Hausformen dürfen in ihrer Einfachheit und Sachlichkeit durchaus den Anspruch auf eine reife architektonische Durchbildung machen. (Einige Beispiele in den Abb. 1, S. 31, und 8 bis 11, S. 34.) Dabei beruht die Herstellung der einzelnen Teile auf restlos durchgebildeter Typisierung und Normierung, worüber eine Arbeit des Reg.-Baumeisters Kistenmacher Aufschluß gibt.

Die Hauptelemente werden in einem eigens hierfür eingerichteten Preßwerk in Weidenau bei Siegen in Fließvorgang hergestellt. In dem Preßwerk vollzieht sich im unmittelbaren Anschluß an das Blechwalzwerk die fertige Bearbeitung der Stahllamellen in der Weise, daß zuerst die sorgfältige Entzunderung der frisch gewalzten Bleche erfolgt, dann das Lochen und Ausklinken der Bleche, das Pressen in die Wannenform, das Erhitzen auf eine Temperatur von 80°, das Aufbringen des ersten Rostsicherungsschutzes und schließlich das Abtrocknen und Lagern. Das Preßwerk leistet über 300 Lamellen am Arbeitstage.

Ein wesentlicher Vorteil des Stahlhauses ist trotz seiner starken Konstruktion aus hochwertigstem Material sein außerordentlich leichtes Gewicht. Der Quadratmeter Außenwand wiegt nur den 18. Teil des Ziegelmauerwerks, so daß eine wesentliche Erleichterung der Keller- und Fundamentmauern eintreten kann. Die geringe Wandstärke von nur 14 cm, die einer 38 cm starken Ziegelsteinwand in statischer und wärmetechnischer Beziehung entspricht, bringt naturgemäß auch eine wesentliche Raumvergrößerung der nutzbaren Wohnfläche mit sich, die bei einem Wohnhaus von etwa 8·8 m Außenmaß bis zu 14 v. H. an Raumgewinn oder Kostenersparnis beträgt. Feuerschutz und Blitzsicherheit wird gegenüber den sonstigen Bauweisen in gesteigertem Maße erreicht, so daß die Feuerversicherungsgesellschaften die niedrigsten Versicherungsprämien gewähren.

Die Bauzeit für ein Stahlhaus beträgt i. d. R. 6 bis 8 Wochen. Bei der Dringlichkeit der meisten Bauvorhaben bedeutet dies einen außerordentlichen Vorteil, der sich natürlich auch in Kostenersparnissen in bezug auf die Renten des Baugeldes ausdrückt. Neben diesem Vorteil ist aber auch mit einer ganz allgemeinen Verbilligung gegenüber den sonstigen Bauweisen zu rechnen, nachdem das Stahlhaus nur normierte und zum größten Teil im industriellen Verfahren hergestellte Bauteile verwendet. Eine solche Preisermäßigung ist natürlich nur zu erzielen, wenn man sich in der Herstellung auf einige sorgfältigst durchgebildete Bautypen beschränkt. Das Bauprogramm sieht lediglich sechs Hausformen vor (vgl. die Abb. 2 bis 7, S. 33), die einzeln aufgestellt oder miteinander kombiniert eine Variationsmöglichkeit von elf Baukombinationen bieten.

Selbstverständlich ist eine Bauausführung im großen Umfange in dieser Stahlhausbauweise nur möglich, wenn eine Beleihung durch Hypotheken und Zuschüsse aus der Hauszinssteuer erfolgt. Erfreulicherweise setzt nunmehr auch das verstärkte Zutrauen aus den Kreisen der Privatwirtschaft, Banken und Sparkassen wie auch der Verwaltung der Hauszinssteuermittel ein, so daß nunmehr die Stahlhäuser der Stahlhaus-Baugesellschaft Duisburg im gleichen Sinne wie die Steinhäuser von den Hypothekenbanken und der Hauszinssteuer bedacht werden. Das Reichsarbeitsministerium und das Volkswohlfahrtsministerium nehmen mit Interesse an der Entwicklung des Stahlhauses Anteil. Volkswohlfahrtsminister Hirtsiefer hat selbst schon mehrfach solche, teils im Bau begriffene, teils fertige Häuser, besucht und seinen Beifall kundgetan, wobei besonders von Interesse war, daß er die Ausführung der deutschen Stahlhäuser ganz erheblich in ihrer Qualität über die des Auslandes stellt. Auch die Baupolizei hat sich in verständnisvoller Weise bereit erklärt, die alten Vorschriften, die diese Entwicklung des Wohnungsbaues in Stahlbauweise nicht voraussehen konnten, in einer fördernden Weise für den neuen Baugedanken zu handhaben. Die Reichsforschungs-Gesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen e. V. hat die Behandlung des Stahlhausbaues zu einem besonderen Programmpunkt ihrer Forderung gemacht, während der deutsche Normenausschuß in Berlin gleichfalls sich in erheblichem Umfange damit beschäftigt hat, so daß auch für den Stahlhausbau Gütevorschriften festgelegt wurden.

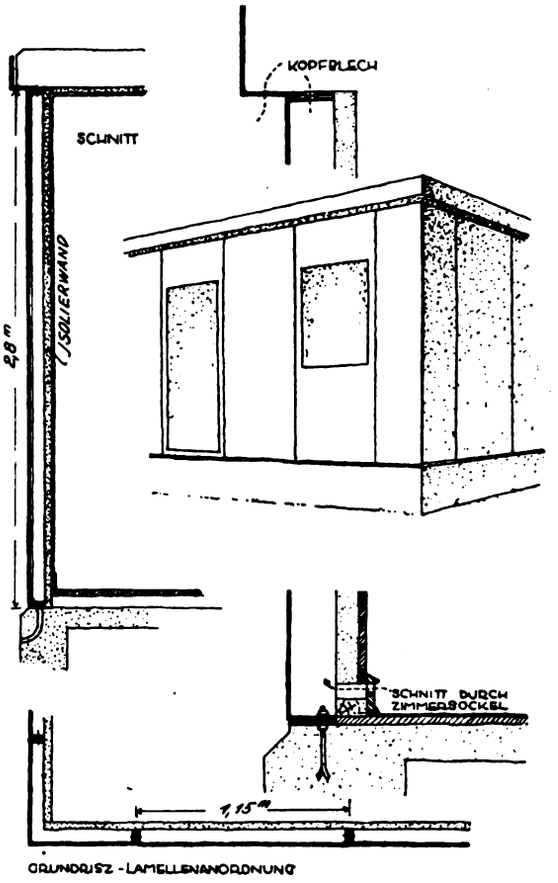


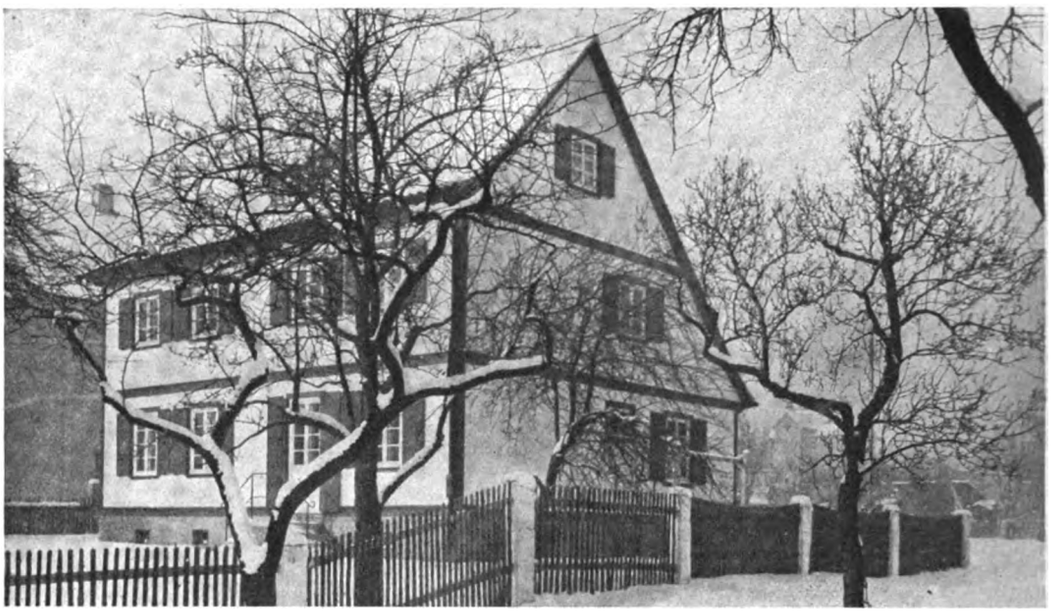
ABB. 12. EINZELHEITEN DER KONSTRUKTION

Wenn das deutsche Stahlhaus trotz heftigster Anfeindung aus Kreisen, die ihre Interessen bedroht glauben, die Entwicklung nimmt, an der man nach den Erfolgen des Anfanges wohl keinen Zweifel mehr haben kann, so wird man für diese Bauten allmählich eine sehr fühlbare Preissenkung erwarten dürfen. Ihre hauptsächlichste Ursache liegt nicht etwa in dem an und für sich geringen Anteil der Stahlaußenwand an den Gesamtkosten, sondern an der im Eisenbau begründeten straffen Normierung des gesamten Ausbaues, der zu vier Fünftel der Gesamtkosten beim Baugewerbe verbleibt. Es liegt also durchaus im Interesse des Baugewerbes und des Handwerks, wenn durch eine Verbilligung des Kleinwohnungsbaues Gesellschaftsschichten, die bisher nicht daran denken konnten, Eigenheime erhalten zu können, und dadurch der Baumarkt, der gewiß durch das Ausscheiden des privaten Bauherrn heute schwer daniederliegt, eine neue Belebung erfährt. —

Digitized by Google

DER DREMPEL

Von Mühlfeld, Dir. d. staatl. Bauschule Gotha



Im Aufsatz „Einbaumöbel und neuzeitlicher Kleinwohnungsbau" kommt in Nr. 1 dieser Monatsbeilage Dr.-Ing. Nonn zum Ergebnis, daß eine Aufteilung der Wohnung in zu enge Kleinräume und die Verwendung eingebauter Möbel bedenklich ist, und daß eine gewisse Großräumigkeit anzustreben ist. Dieser Ansicht ist zweifellos beizustimmen. Die Austüftelei der „Kleinstwohnung", das „ingenieurmäßige Denken" werden heute ebenso übertrieben und sind ebenso Schlagworte geworden wie so vieles andere. Ein Haus ist schließlich kein Luftschiff, in dem mit jedem Kubikzentimeter Raum geknausert werden muß, es braucht einen gewissen Spielraum, um für wechselnde Bedürfnisse auszureichen.

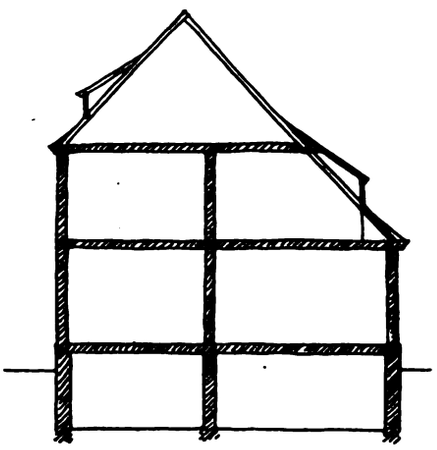


ABB. 1 u. 2. EINHÜFTIGES DACH

Dem Verfasser muß aber widersprochen werden in der Empfehlung des Drempels. Der Drempel wird als eine alte Erfindung bezeichnet. Nun so gar alt ist er nicht: er ist in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrh., also der Zeit des beginnenden handwerklichen Verfalls, in die Baukunst eingedrungen. Das gesunde Handwerk hat ihn nicht angewendet oder so gut wie nicht. Dieses baute Dächer nach dem Grundsatz, den Gilly in seinem Handbuch der Landbaukunst der Besprechung der Dächer voransetzt: „Drey an ihren Endpunkten, wenn gleich mit beweglichen Stiften befestigte Hölzer machen ein unveränderliches Dreieck aus, das ist, es kann ein solches Dreieck in kein anderes verschoben werden, so wie es mit vier aneinander befestigten Hölzern angehet, welche man um die Befestigungspunkte schieben, und dadurch vielerley Vierecke bilden kann." Nach diesem Grundsatze wurden die Dächer gebaut, als feste Dreiecke aus Balken und den Sparren, die bei größeren Spannweiten durch Spannriegel (Kehl- und Hahnbalken) abgesteift wurden. Diese Bauart ist die beste und billigste für das normale deutsche Dach. Sie ist beim Drempel nicht möglich. Dieser läßt einen einfachen, guten Dachverband nicht zu, ist darum auch unwirtschaftlich und sollte nur ein Notbehelf für besonders geartete Fälle sein. Gilly erwähnt ihn überhaupt nicht. Er ist erst als eine Folge des klassizistischen Formalismus zugleich mit den auf Pfetten gelegten Dächern in das deutsche Handwerk eingedrungen, durch Vermittlung der Schulen. Beim flach geneigten Pfettendach ist er berechtigt und zweckmäßig, beim steilen Sparrendach ist er schlecht. Nur deswegen verwerfen wir ihn, nicht „aus irgendwelchen Gefühlsgründen", und es ist sehr zu begrüßen, wenn manche Siedlungsarchitekten und -gesellschaften auf Grund genauer Kalkulation und praktischer Erfahrung zu demselben Ergebnis kommen. Es sei hier ein Satz aus dem amtlichen Bericht „Das Hilfswerk Oppau" angeführt, der lautet: „Geradezu katastrophal wirkte sich die Kniestockkonstruktion der alten Oppauer Typenhäuser aus, die ohne festen Dreiecksverband und ohne konstruktive Verbindung mit dem Deckengebälk dem ersten exzentrischen Stoß nachgegeben und den Einsturz der Häuser gefördert hatten."

Wenn zwischen dem unteren Sparrenende und der senkrechten Wandverschalung tote Räume entstehen, so ist das nicht schlimmer als wenn die Sparren wie beim Drempel von unten verkleidet und verputzt werden. In beiden Fällen ist das Bedenkliche, daß man bei Dachausbesserungen nicht von unten an die Dachhaut heran kann. Es ist wohl die Frage berechtigt, ob überhaupt der Ausbau von Dächern für Wohnraum in größerem Ausmaß zweckmäßig ist, aber keinesfalls ist der Ausbau eines normalen Daches bedenklicher als der eines Drempeldaches.

Im übrigen gibt die in Abb. 6b (S. 11) gezeichnete Skizze des Drempeldaches nicht die übliche Anordnung. Die Räume a und a' entstehen normalerweise nicht, die Mittelwand wird auf die des Erdgeschosses gestellt. Auch sind die Räume a und a' schlecht auszunutzen. Bei der gezeichneten Stockwerkshöhe von 2,50 m würde ein normaler Schrank gar nicht zu stellen sein, da die Schranktüren gegen die Dachschräge schlagen würden.

Für den Ausbau von Dächern möchte ich daher empfehlen: Man soll den Ausbau des Daches zu Wohnraum nach Möglichkeit einschränken. Will man ein Obergeschoß nicht voll ausbauen, dann benutze man entweder das einhüftige Dach (s. Abb.). Es ist billiger als ein Drempeldach, ermöglicht eine klare und gute Konstruktion und ergibt wertvolleren Raum. Oder man greife zum regelrechten Dacherker, dem Zwerchhaus. Beide Lösungen sind alt, aber auch heute noch sachlich und wirtschaftlich und daher auch für moderne Bauten brauchbar. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 26/27. Inhalt: Mietwohnungen für berufstätige Frauen in Frankfurt am Main — Neuzeitlicher Stahlhausbau — Der Drempel —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 4 BERLIN APRIL 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

ZWEI SIEDLUNGSBLOCKS FÜR KLEINWOHNUNGEN

Entwurf: Stadtbaurat Carl Lembke, Neumünster i. Holstein — **Mit 15 Abbildungen**

Im Jahre 1926 sind durch den Unterzeichneten während seiner Tätigkeit in Harburg a. d. Elbe als Magistratsbaurat im Zusammenhang mit der baulichen Aufschließung des früheren Exerzierplatzes dreißig Drei-Zimmerwohnungen und im Jahre 1928 im Rahmen eines großen einheitlichen Wohnungsbauvorhabens der Stadt Neumünster in Holstein zunächst vierundzwanzig Drei-Zimmerwohnungen und achtundvierzig Zweieinhalb-Zimmerwohnungen errichtet worden. Zur Erläuterung ihrer Ausgestaltung mögen die folgenden Angaben dienen:

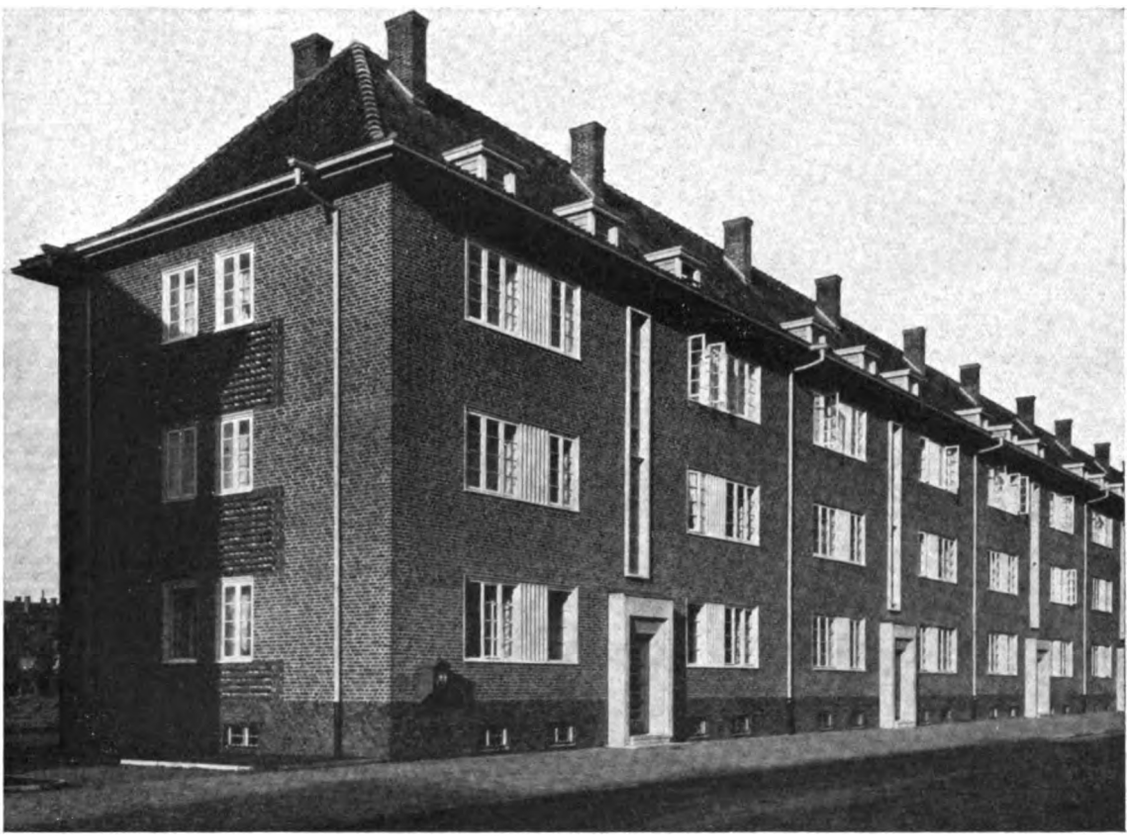


ABB. 1 **WOHNUNGSBLOCK NEUMÜNSTER I. HOLSTEIN. STRASSENANSICHT**
6-Wohnungshäuser mit 2 Zimmern, 1 Kammer und Küche
Sämtliche Aufnahmen von Kurt Folge, Harburg a. E.

I. Städt. Siedlungsblock an der Feldstraße in Neumünster in Holstein

Im Rahmen eines insgesamt etwa 350 Wohnungen enthaltenden städtischen Wohnungsbauvorhabens auf dem von der Feldstraße, der Plönerstraße und der Ringstraße umgrenzten städtischen Bauplatz (Abb. 5, S. 38) sind im Jahre 1928 die ersten 72 Wohnungen fertiggestellt worden. Die gesamte Bauanlage ist in mehrere Wohnungsblöcke aufgeteilt, die ein künftiges Volksschulgebäude mit seinen Hof- und Gartenflächen sowie einen öffentlichen Spielplatz umrahmen.

In Rücksicht auf den Schulbau ist die umgebende Bebauung in dreigeschossiger Mittelhausbauweise gehalten; nur zum Spielplatz öffnet sich die Wohnhausgruppe einer Stichstraße mit zweigeschossigen Doppelhäusern. — Es sind zunächst 4 Häuser mit je 6 Dreizimmer-Wohnungen und 8 Häuser mit je 6 Zweieinhalbzimmer-Wohnungen errichtet. Der Dreizimmer-Wohnungsgrundriß (Abb. 4, S. 38) ist mit 16 m Hausbreite und 9,70 m Haustiefe (bei 60 qm Wohnfläche) und der Zweieinhalbzimmer-Wohnungsgrundriß (Abb. 3, S. 38) mit 14,50 m Hausbreite und 9,70 m Haustiefe (bei 55 qm Wohnfläche) entwickelt. Bei geringer Haustiefe und verhältnismäßig großer Hausbreite konnten gute Raum- und Lichtverhältnisse geschaffen werden (Schnitt Abb. 6, S. 38). Sämtliche

Digitized by Google

HOFANSICHT DES BLOCKS AN DER FELDSTRASSE IN NEUMÜNSTER I. H. ABB. 2

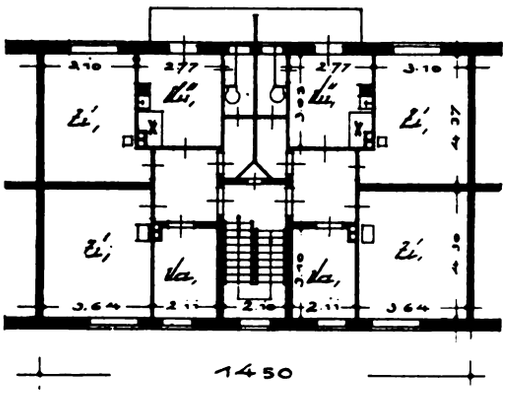
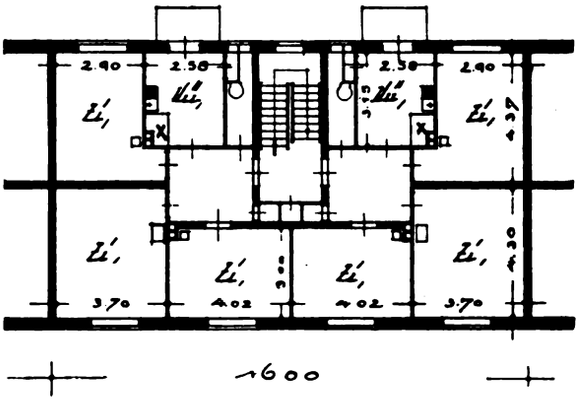


ABB. 3. 2½-ZIMMER-WOHNUNGSGRUNDRISS



1 : 250

3-ZIMMER-GRUNDRISS. ABB. 4

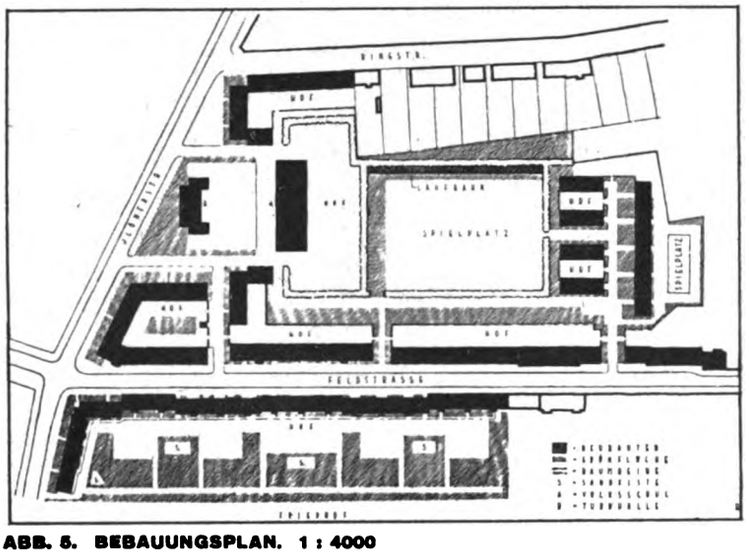
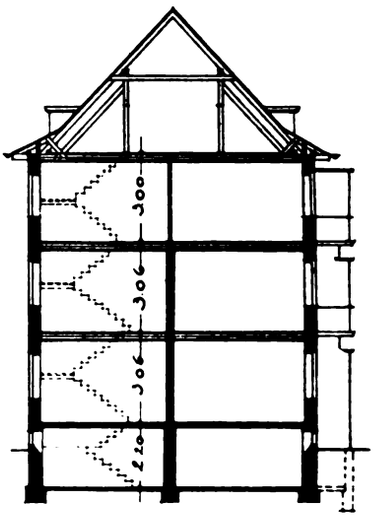


ABB. 5. BEBAUUNGSPLAN. 1 : 4000



QUERSCHNITT. 1 : 250. ABB. 6

Küchen sind mit Speisekammer und Balkonen versehen; eine größere Anzahl von Wohnungen erhielt außerdem eine Zimmererweiterung durch geräumige Erkerausbauten.

Für die innere Ausstattung mögen folgende Angaben dienen: Die Ofenheizung wird durch je einen hellfarbigen Normenkachelofen sowie glatt und gut geformte eiserne Dauerbrandöfen (Hersteller: Walther, Itzehoe, und Esch & Co., Nauheim) versehen. Küchenherde (Hersteller: Senking, Hildesheim) und Küchenausgüsse mit Tropfbrett (Hersteller: Karlshütte, Rendsburg). Zimmerfußböden Readpine, Treppenbeläge Buchenholz, Küchen und Aborte Steinholz. Gaszähler und Elektrizitätszähler sind stockwerksweise in abgeschlossenen Wandschränken auf den Treppenpodesten zusammengefaßt.

Die äußere Erscheinung zeigt über dunkelfarbigem Klinkersockel hellfarbige Backsteinflächen und silbergraues Dach. Als Verblendstein ist dünnes Hamburger Format in flächig wirkendem Steinverband verwendet. Um möglichste Ruhe in der Flächenwirkung zu erzielen, sind die Fenstergruppen in der Straßenansicht (Abb. 1,

Digitized by Google

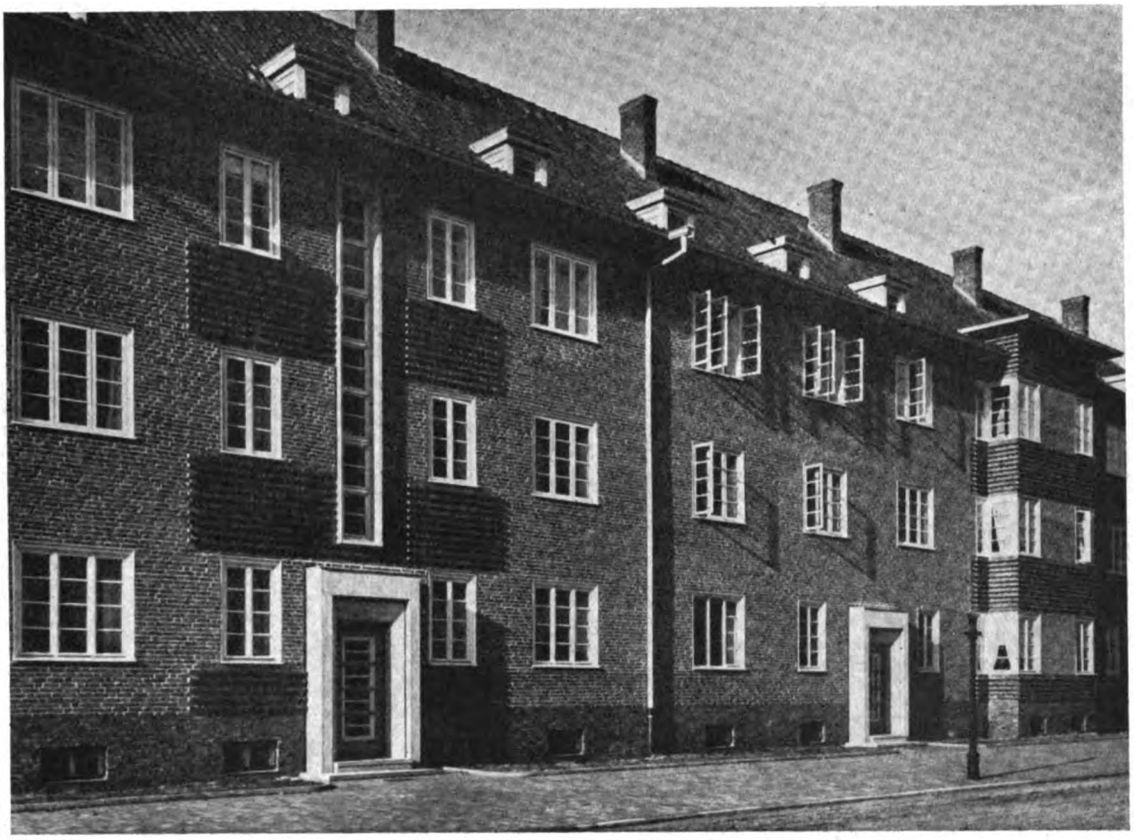


ABB. 7 (OBEN)
STRASSENANSICHT
DES DREI-ZIMMER-
WOHNBLOCKS

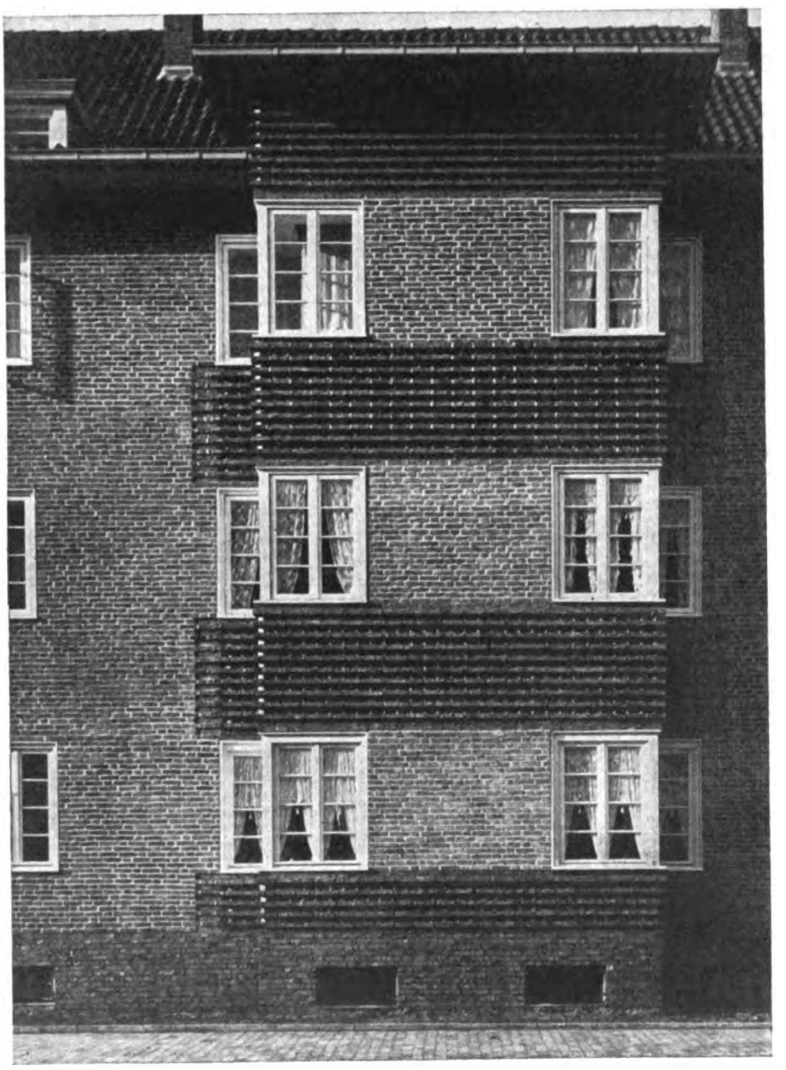


ABB. 8 (UNTEN)
ERKERANSICHT
DES DREI-ZIMMER
WOHNBLOCKS

Entwurf:
Stadtbaurat Lembke,
Neumünster i. Holstein

Wohnungsblock
Neumünster i. Holstein

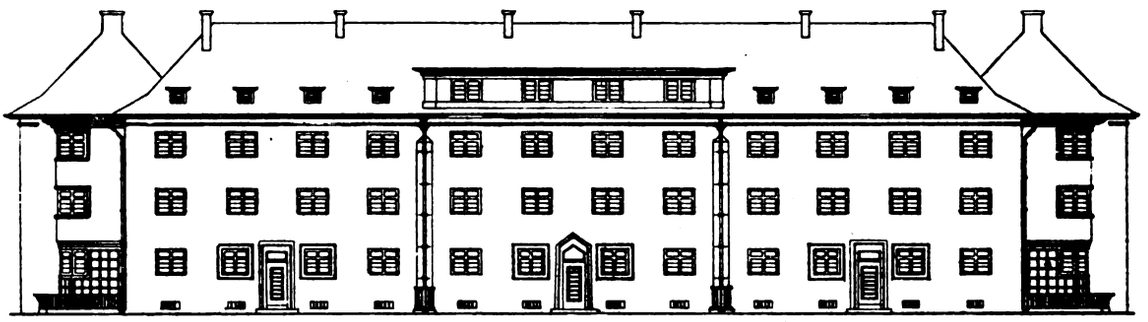
Digitized by Google

S. 37) durch Holzverblendung oder Klinkerbänder, in der Hofansicht (Abb. 2, S. 38) durch Balkonverbretterungen zusammengezogen. Hauseingangstüren und Treppenhausfenster haben Kunststeineinfassung erhalten. Rinnkästen, Dachgauben und Schornsteinbekrönungen sind zur Belebung des Daches sorgfältig durchgebildet (Abb. 7 u. 8, S. 39).

Die reinen Baukosten erreichten unter Berücksichtigung eines Verteuerungsfaktors von 175 v. H. die Höhe von 15,50 M. für 1 cbm umbauten Raumes.

Als Mitarbeiter des Entwurfsverfassers waren die Herren Reg.-Bmstr. Maikath und Stadtbaumeister Sixtus tätig. —

II. Städt. Siedlungsblock am Exerzierplatz in Harburg-Wilhelmsburg



STRASSENFASSADE EINES SECHSWOHNUNGSHAUSES. 1 : 400 ABB. 9

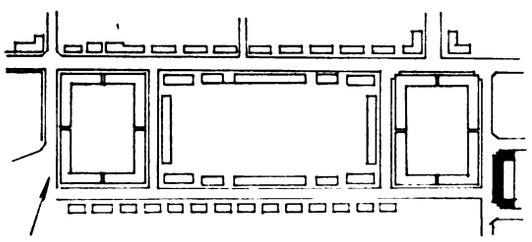


ABB. 10. BEBAUUNGSPLAN. 1 : 7500

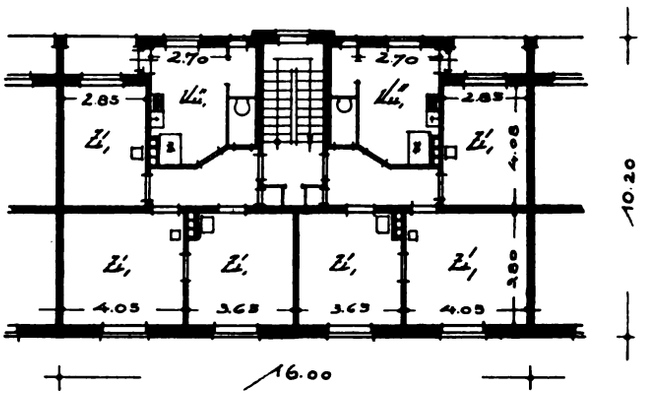


ABB. 11 (RECHTS) I. OBERGESCHOSS. 1 : 250

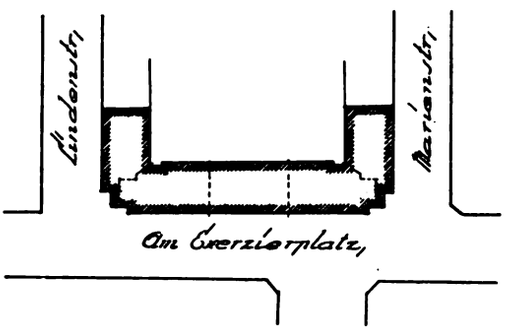


ABB. 12 (LINKS) WOHNHAUSBLOCK. LAGEPLAN. 1 : 1500

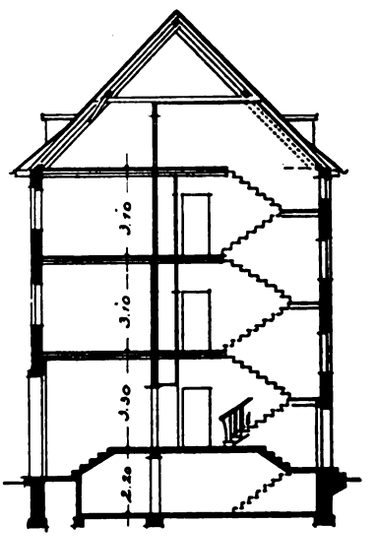


ABB. 13 (RECHTS) QUERSCHNITT. 1 : 250

Wohnhausblock Harburg-Wilhelmsburg

Die Bebauung des früheren Exerzierplatzes (vgl. Abb. 10, oben) hatte die Aufgabe, zwischen zwei älteren Stadtteilen mit dreigeschossiger Bebauung und verhältnismäßig engen Wohnblöcken einen städtebaulichen Übergang zu vermitteln; ferner galt es, auf eine eben erbaute zweigeschossig offene Gagfah-Siedlung Rücksicht zu nehmen und auf einem zum Tal geöffneten Geländeabfall eine auf weite Sicht sichtbar bleibende Abschlußlinie in eingeschossig offener Bauart zu schaffen. Bevor jedoch die eigentliche Platzbebauung mit ihren drei großen aufgelockerten Wohnhausblöcken einsetzen konnte, waren die Baulücken gegenüber der alten Bebauung zu schließen. Diese Aufgabe übernahm zunächst das Stadtbauamt.

Auf dem verhältnismäßig schmalen städtischen Grundstück zwischen den Straßen Am Exerzierplatz, Marienstraße und Lindenstraße (Abb. 12, oben) konnten 5 Sechswohnungshäuser in Mittelhausbauweise errichtet werden. Dabei war auf die Ausbildung einer „Verkehrsecke" an beiden Straßenecken besonders zu achten.

Die Grundrißmaße ergaben sich bei der Eigenart des Bauplatzes fast zwangläufig (Abb. 11, oben): sie wurden mit 16 m Hausbreite bei 10,20 m Haustiefe festgelegt. So ergab sich eine Wohnfläche der Dreizimmerwohnung von 60 qm. Auf die Anlage von Bädern wurde mit Rücksicht auf die Gestehungskosten einerseits und die Nähe der städt. Warmbadeanstalt andererseits verzichtet. Dagegen erhielt jede Wohnung einen in die Hausfläche einbezogenen Balkon.

Digitized by Google

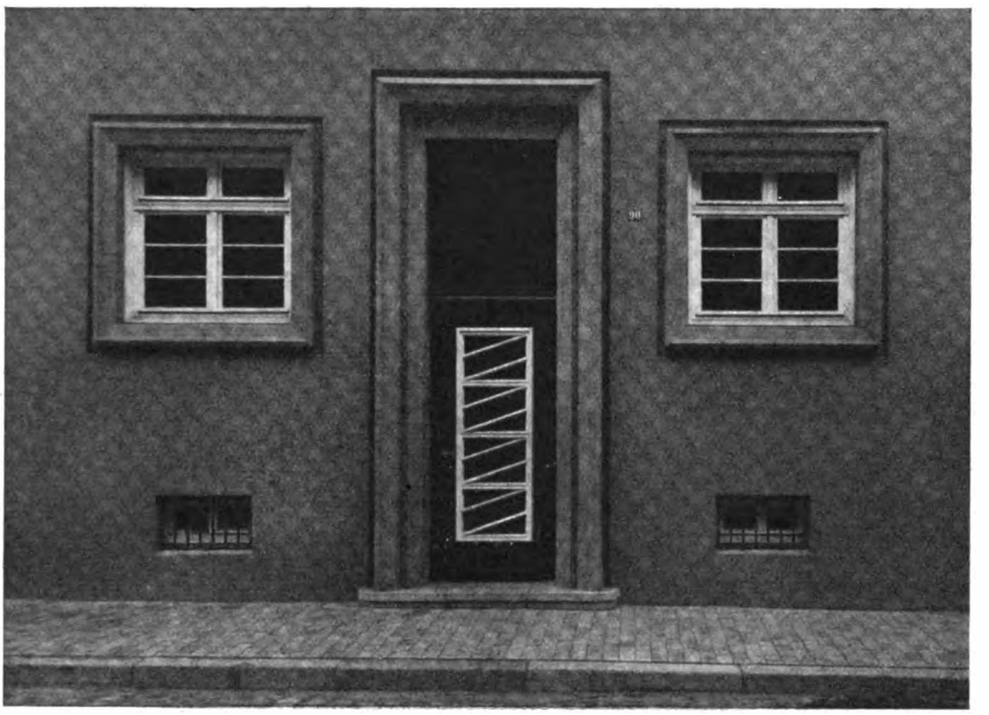


ABB. 14 (OBEN)
HAUSEINGANG

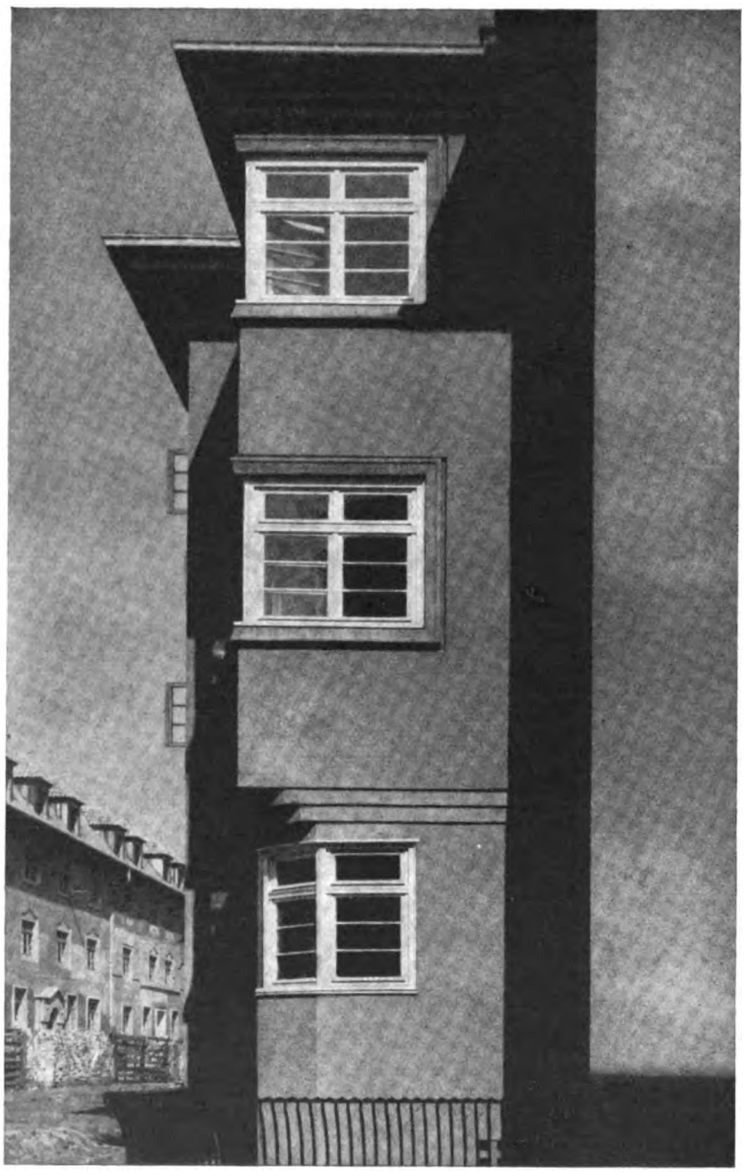


ABB. 15 (LINKS)
ECKERKER

Entwurf: Architekt
Stadtbaurat Lembke,
Neumünster i. Holstein

Städt. Siedlungsblock
am Exerzierplatz
in Harburg a. Elbe

Digitized by Google

Die Beheizung geschieht durch Einzelöfen: je zwei eiserne Öfen bester Bauart und je einen Kachelgrundofen in handgefertigter glatter hellfarbiger Töpferware (Keramik-Manufaktur-Hamburg, Meimerstorf, Wandsbek). In den Küchen sind außer Senking-Herden und Delligsen-Herden mit eingebauten Gasöfen zweiteilige gußeiserne weiß emaillierte Aufwaschbecken mit Abtropfbrett verwendet. In den Treppenhäusern (Schnitt Abb. 13, S. 40) sind an der Flurwand auf jeder Geschoßhöhe eingebaute Schränke für die Aufhängung der Gas- und Elektrizitätszähler angeordnet: auf diese Weise werden Flur und Küche der Wohnung von dem störenden Zählereinbau befreit und die Bedienung der Zähler durch die städt. Kontrollbeamten wird wesentlich erleichtert.

Die Wände der Eingangsflure im Erdgeschoß sind in geschliffenem Steinputz, der durch einige scharrierte Streifen gegliedert ist, behandelt. Die Wände der Treppenhäuser erhielten Mineralfarbenanstrich.

Die äußeren Ansichtsflächen des Gebäudes (Abb. 9, S. 40, und Abb. 14 und 15, S. 41) sind in Edelputz behandelt, der sich trotz ungünstiger Wetterlage gut bewährt hat. Die Wandflächen sind resedagrün in Mittelkörnung, die Gesimse hellgelb in Feinkörnung, die Gewände der Eingangsfenster sowie die Umrahmungen der Eingangstüren basaltgrau in Steinputz ausgeführt. Besondere Sorgfalt ist der Ausbildung der an den Verkehrsecken liegenden Eckerker gewidmet: hier kehren die genannten drei Farben resedagrün, hellgelb und basaltgrau in gedrängtem, aber doch wohltuenden Zusammenklang wieder. Die Dachdeckung bilden silbergraue Dachpfannen.

Als Mitarbeiter stand dem Entwurfsverfasser Arch. F. Sixtus zur Verfügung. —

VON DER VARIABILITÄT DER WOHNUNG

Von Prof. Alfons Schneegans, Dresden*) **Mit 5 Abbildungen**

Die Zeit, in der wir leben, zeichnet sich in starkem Maße dadurch aus, daß nichts beständig ist, ja alles einem schnellen Wechsel unterworfen ist, und dieser Zustand spiegelt sich deutlich in der Baukunst wider.

Im Geschäftshaus ist die Variabilität die Grundlage jedes Bauens, und in dieser Hinsicht ist das Europahaus am Anhalter Bahnhof in Berlin vielleicht das weitestgehende Beispiel. Aber auch das Wohnhaus will heute variabel gestaltet werden, um möglichst allen Zeit- und Rentabilitätsbestimmungen gerecht werden zu können.

Diesem Gedanken wollte ich in diesen kurzen Zeilen nachgehen.

Der Ursprung dazu liegt wohl in der Wohnungsnot, und es sind schon acht bis zehn Jahre verflossen, seitdem damit angefangen worden ist, Wohnungen, besonders Kleinwohnungen, so anzulegen, daß sie bei Besserung der Verhältnisse ohne Schwierigkeiten vergrößert werden könnten, also daß etwa zwei 2-räumige Wohnungen zu einer 4-räumigen vereinigt werden könnten. Soviel ich weiß, sind solche Versuche damals auch von der Firma Krupp in Essen gemacht worden.

Aus letzter Zeit sind mir besonders die Ausführungen des Stadtbauamtes in Nürnberg aufgefallen, die von dem jetzigen Prof. Wagner-Speyer, Darmstadt, herrühren und die ich in Abb. 1—4, hierunter, zur Darstellung bringe.

Bei der Variabilität, die hier möglich ist, werden die verschiedenen Zusammenstellungen dadurch erreicht, daß eine Tür zugemacht oder aufgemacht wird und ein Abortsitz oder ein Herd aufgestellt oder entfernt werden. In keiner Weise sind sonst bauliche Veränderungen nötig.

Wir haben also in Abb. 1 zwei 3-räumige Wohnungen, eine 2-räumige Wohnung.

*) Anmerkung der Schriftleitung: Der Aufsatz ist bereits vor Monaten geschrieben.

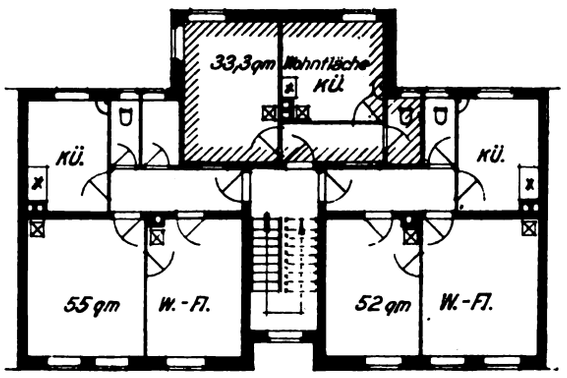
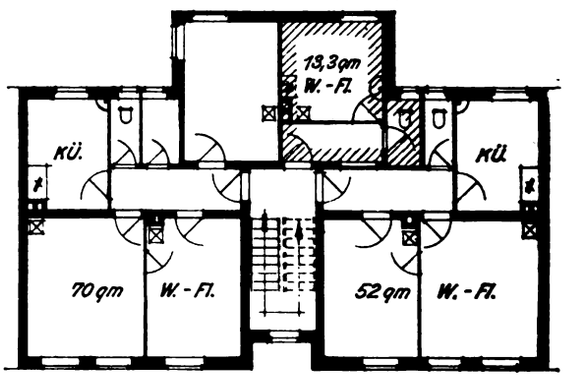


ABB. 1. ZWEI WOHNUNGEN ZU 3, EINE ZU 2 RÄUMEN



JE 1 WOHNUNG ZU 4, 3 UND 1 RAUM. ABB. 2

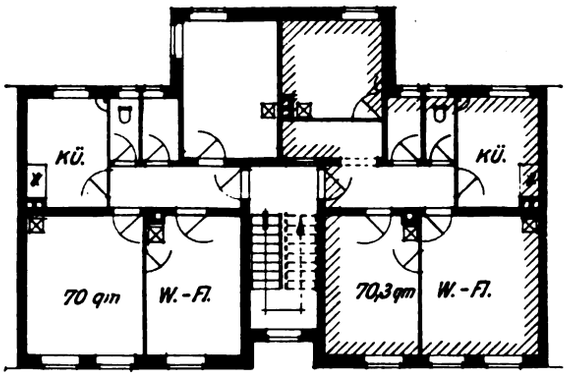
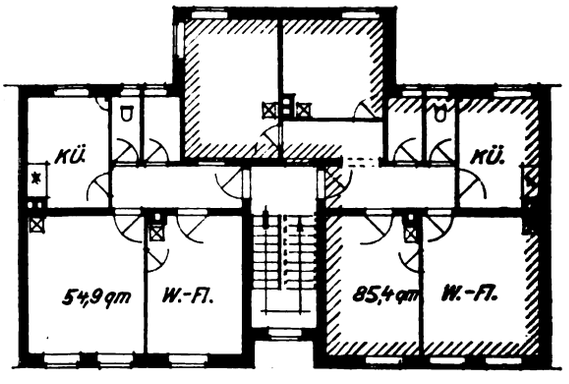


ABB. 3. ZWEI WOHNUNGEN ZU 4 RÄUMEN



EINE WOHNUNG ZU 5, EINE ZU 3 RÄUMEN. ABB. 4
Grundrisse von Professor Wagner-Speyer, Darmstadt. 1 : 250

Digitized by Google

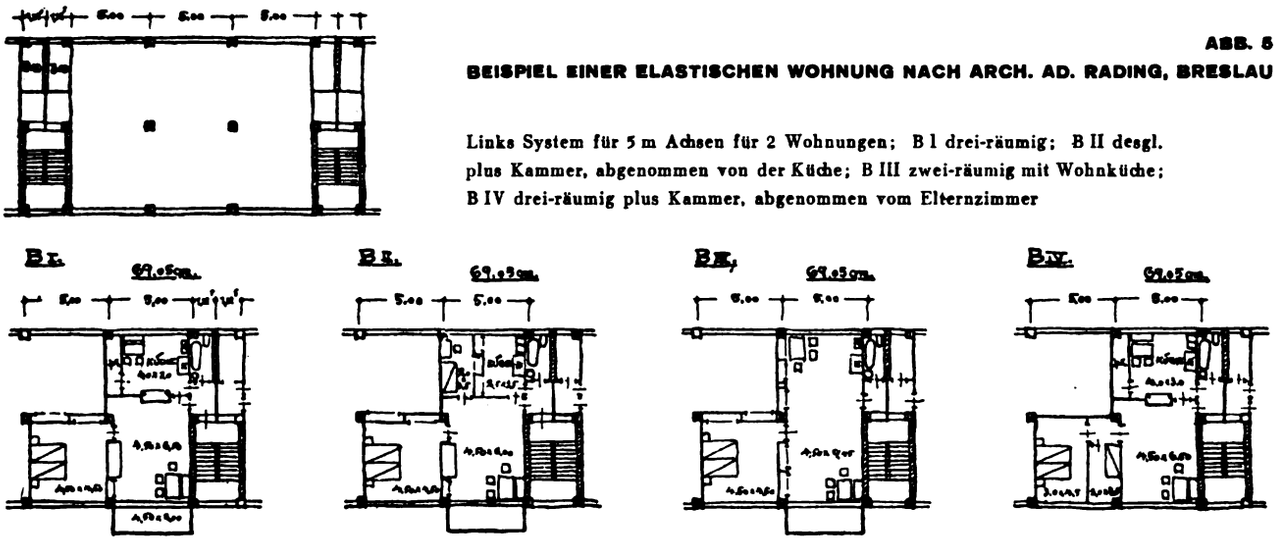


ABB. 5

BEISPIEL EINER ELASTISCHEN WOHNUNG NACH ARCH. AD. RADING, BRESLAU

Links System für 5 m Achsen für 2 Wohnungen; B I drei-räumig; B II desgl. plus Kammer, abgenommen von der Küche; B III zwei-räumig mit Wohnküche; B IV drei-räumig plus Kammer, abgenommen vom Elternzimmer

Abb. 2 eine 4-räumige Wohnung, eine 3-räumige Wohnung und eine 1-räumige Wohnung.

Abb. 3 zwei 4-räumige Wohnungen.

Abb. 4 eine 3-räumige und eine 3-räumige Wohnung.

Der Vorgang, der sich nun abspielen wird, ist der, daß bei Vermietungen, die eine andere Raumeinteilung bedingen, die erwähnten kleinen Änderungen vorgenommen werden. Die dafür aufzuwendenden kleinen Kosten wird der Vermieter auf sich nehmen und wohl auf die Miete schlagen, doch dürfte letztere infolge der geringen Höhe der entstandenen Kosten kaum nennenswerte Veränderung für den Quadratmeter erleiden. Oder der Mieter übernimmt die Kosten einmalig, die dann auch getilgt sind, was aber für den Mieter keine angenehme Zugabe sein dürfte.

Die geringen Kosten der Veränderungen und der Vorteil dieser Ausführungen werden in diesem Rahmen wohl, besonders bei Kleinwohnungen, eine Variabilität möglich machen.

Anders scheint mir der Fall zu liegen bei Vorschlägen, die Adolf Rading in der Veröffentlichung: „Probleme des Bauens*) macht, von denen ich die Abb. 5, oben, entnehme. Es handelt sich hier auch um Kleinwohnungen. Links aber in der Abbildung ist das Schema des Ganzen dargestellt.

Es ist ein Skelettbau mit 5 m Achsen. Treppenhäuser, wie Bad und Abort sind konstant. B I gibt eine 3-räumige Wohnung, B II bei Verkleinerung der Küche noch eine Kammer, B III eine 2-räumige Wohnung, wobei der Wohnraum als Wohnküche etwa 50 qm wird, B IV eine 3-räumige Wohnung mit Kammer, indem das Elternschlafzimmer verkleinert ist. Alle diese Veränderungen beruhen in der Einziehung von Wänden oder ihrer Entfernung.

Solche baulichen Änderungen sind natürlich kostspieliger und ziehen manches nach sich, wie Veränderung der Beleuchtung, der Tapezierung, Einsetzen von Türen, Instandsetzung des Fußbodens und der Decke usw.

Der Vorgang, der sich also nun abspielen wird, wenn bei Vermietungen eine Veränderung nötig wird, ist sicher so aufzufassen, daß Wände aufgeführt werden oder abgebrochen mit allen den oben erwähnten Nebenarbeiten. Diese gegen das Beispiel aus Nürnberg viel höheren Kosten wird wieder der Vermieter auf sich nehmen und auf die Miete schlagen, die aber infolge der größeren Ausgaben in ungünstigerem Sinne für den Quadratmeter sich verändern wird. Sollte aber der Mieter die Kosten einmalig auf sich nehmen, so bedeutet das für ihn eine starke Belastung, der seine Kräfte unter Umständen nicht gewachsen sein könnten.

Gegenüber dem Beispiel aus Nürnberg erscheint das als ein Nachteil, der in der Wirklichkeit so groß sein kann, daß der Gedanke unausführbar wird.

Rading hat sich ferner bei seinen Vorschlägen mit den Fenstern gar nicht befaßt, was eigentlich doch unerläßlich wäre, wollte man seine Gedanken verfolgen.

Die elastische Wohnung halte ich in der Form, wie Rading sie vorbringt, für nicht verwendbar, besonders auch nicht bei größeren Wohnungen, wie sie in weiteren Vorschlägen auftreten, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll. Hingegen dürften die Ausführungen von Prof. Wagner-Speyer der Wirklichkeit mehr entsprechen und nach der Richtung der Variabilität der Wohnung das beste sein, was bisher vorgetragen worden ist.

Die Variabilität aber, die als die einzige Konstante des Geschäftshauses auftritt, ist mit dem Wohnen im Grunde genommen nicht verwachsen, und es ist die Überspannung eines Gedankens, der unserer Zeit stark innewohnt, wenn man glaubt, sie auf alles übertragen zu können. —

*) Müller und Kiepenheuer Verlag, Potsdam 1928.

RATIONELLE WEGE ZUR VERBILLIGUNG DER „KLEIN-“ UND „KLEINST“-WOHNUNGEN

SACHGEMÄSSE BEHANDLUNG DES BAUKÖRPERS UND SEINER AUSSTATTUNG DER ARCHITEKT ALS „ARCHITEKT-INGENIEUR“

Von Reg.-Baurat Dr.-Ing. L. Kuhberg, Berlin

Mit 12 Abbildungen

Siedlungsgesellschaften, Wohnungsfürsorgegesellschaften sind dazu übergegangen, die „Klein“- und „Kleinst“wohnungen zur Hauptsache zu finanzieren, um der Wohnungsnot zu steuern. Man baut Wohnungen mit etwa 38 bis 55 qm Grundfläche. Nahezu 80 v. H. der „Klein“wohnungen gehen über dieses Maß nicht hinaus.

Die Grundsätze, mit denen man Wohnungsbau betreibt, sind ganz andere als früher. Die äußere Ausstattung und auch die architektonische Gestaltung treten immer mehr zurück. Es rücken in den Vordergrund: die Fragen des wirtschaftlichen Betriebes, die Ausstattung mit allen möglichen technischen Errungenschaften der Neuzeit.

Die heutige Wirtschaftslage mit ihren veränderten Geldverhältnissen zwingt dazu, den Bau der „Klein“-wohnungen immer noch rationeller zu gestalten. Dabei ist es eine Forderung der Neuzeit geworden, in diese Wohnungen nach Möglichkeit alle technischen Einrichtungen hineinzubauen, um die Arbeit der Haus-

Digitized by Google

frau zu erleichtern, die größte Schonung des Hauses und damit einen billigen Besitz zu ermöglichen. Der Wettbewerb der Reichsforschungsgesellschaft (RFG.) für die Siedlung Haselhorst zeigte, wie die Mehrzahl der Architekten darauf ausgingen, die „Klein"wohnungen nach diesen modernen Richtungen zweckmäßig zu gestalten: durch einfache Fassaden, durch richtige Wahl der Stockwerkshöhen u. dgl. Mittel mehr. Nur wenigen Architekten ist es aber gelungen, den größten Wert bei dieser zweckmäßigen Gestaltung, das wärmetechnische Problem, richtig zu erkennen. Zur Erfüllung dieser Aufgabe gehören: richtige Aneinander- und Übereinanderreihung der Räume, richtige Verteilung der einzelnen Räume innerhalb der Wohnung, Rücksichtnahme auf die angrenzenden Räume der Nachbarwohnung, richtige Anordnung der Türen und Fenster, besonders im Hinblick auf Anlage der Verteilungsleitungen und Stellung der Heizkörper, richtige Anlage der Heizzentrale mit sonstigen Zentralanlagen als da sind: Mechanische Wäschereien, Zentralbäder u. dgl. mehr.

Betrachtet man nun die Bestrebungen der Rationalisierung der letzten Zeit, besonders auch die Arbeiten der RFG., so kommt man zu dem Schluß, daß wohl folgende zwei Wege mit in erster Linie zu einer rationellen Verbilligung des Wohnungsbaues führen:

I. Behandlung des Baukörpers.

Man muß zwei Typen von Wohnungen herausbringen, einen „Kleinst"wohnungstyp, der auf ewige Zeiten „Kleinst"wohnung für alleinstehende Personen, kinderlose Ehepaare u. dgl. bleibt. Man schaffe daneben einen Wohnungstyp, der später, wenn es den Mittel- und gewerblichen Ständen besser gehen sollte, ohne Schwierigkeiten vergrößert werden kann; also einen sog. „Erweiterungs"typ.

Die früher üblichen hohen Wohnräume müssen aufgegeben werden. Man kann sich mit Stockwerkshöhen von 2,50 bis 2,60 m im Lichten begnügen. Diese Höhen haben den außerordentlichen Vorteil, daß sie sich der verminderten Grundfläche harmonischer anpassen und daß sie vor allen Dingen in wärmewirtschaftlicher Hinsicht große Vorteile bieten.

Überflüssige ornamentale Ausschmükkungen der Fassaden sind zwar nicht notwendig, sie sind aber, um das „wohnmaschinen"mäßige fortzuwischen, an geeigneter Stelle zu berücksichtigen.

Viel wichtiger aber ist, daß Experimente mit frei ausschwingenden Kragecken, mit weit auskragenden Betonplatten u. dgl., also die falsch angewendeten Sachlichkeiten, fortbleiben. Diese verschlingen große Anlagekosten für schwierige Konstruktionen und werden auf die Dauer in der Unterhaltung sehr teuer!

Die Ersparnisse an Treppenhäusern wirken sich sehr stark aus. Wenn man nun auch bei den „Kleinst"wohnungen schon so weit gegangen ist, anstatt nur 2 auch 3, oft sogar 4 Wohnungen — der letzte Fall ist stets zu verwerfen — an einer Treppe zuzulassen, so ist diese Lösung immerhin nur eine Zwischenlösung. Sie haben große hygienische Nachteile im Gefolge, weil die Wohnungen nur mangelnde Licht- und Luftzufuhr haben.

Immer mehr Bedeutung bekommt der „Laubenganghaus"typ. Dieser Typ ist heute wohl, wie es früher auch einmal der Fall war, ein Behelf in unserer wohnungsarmen Zeit; — genauer betrachtet ist dieser Typ, vor allen Dingen wie er bei den neuesten Schöpfungen in Frankfurt a. Main gebracht wird, aber auch eine natürliche Auswirkung des hereingebrochenen Maschinenzeitalters auf dem Wohnungsbau. — Er wurde zuerst nach dem Kriege von den Arch. Gebrüder Frank in Hamburg bei dem Laubenganghaus „Heidhörn" erfolgreich angewandt. In vielen anderen Städten, auch in Berlin, geht man ebenfalls zu diesem „Laubenganghaus"typ über. Auch der Wettbewerb Haselhorst der RFG. zeigt ausgezeichnete Lösungen des Laubengangtyphauses.

Wenn man aber solche Einsparungen macht, so muß man bestrebt sein, diese Ersparnisse restlos für neuzeitliche technische Einrichtungen aufzubrauchen und zwar bei der

II. Behandlung der Bauausstattung.

Alle bisher richtig aufgestellten und einwandfreien Vergleiche zwischen Zentralheizung und Ofenheizung ergeben, daß weder in den Anlage- noch in den Betriebskosten entscheidende Unterschiede bestehen. Bei diesem Vergleich muß allerdings der Raumgewinn berücksichtigt werden, der bei Fortfall der Ofenheizung besteht, oder anders ausgedrückt: eine Wohnung mit Ofenheizung muß größer gebaut werden, als wenn sie Zentralheizung erhält. Werden diese Zahlen unter Berücksichtigung der heutigen Baupreise eingesetzt, so ergibt sich ein nicht unerheblicher Vorteil der Zentralheizung hinsichtlich der Anlagekosten.

Hierzu kommen die Vorzüge der Zentralheizung in hygienischer und allgemein wirtschaftlicher Hinsicht, der Fortfall von Staub, Kohlen- und Aschentransport, die Einsparung von Vorratsräumen für Brennstoff bei den einzelnen Mietern, die, der neuen Zeit entsprechend, für Aufstellen von Fahr- und Motorrädern, Kleinautos u. dgl. ausgenutzt werden können, ferner die Verringerung der Feuersgefahr u. a. m.

Was die Betriebskosten anbelangt, so werden diese bei Zumessung der Wärme nach Zähler erfahrungsgemäß mindestens ebenso niedrig, wie bei entsprechender Ofenheizung. Der teure Betrieb der Zentralheizung, der ihr bisher mit Recht zum Vorwurf gemacht wurde, wird also bei Anwendung moderner Zähler hinfällig.

Die Beschränkung des Raumes der „Klein"wohnungen zwingt zur Anwendung zentraler mechanischer Waschküchen, da für die Aufbereitung und Trocknung der Wäsche nach altem Muster kein Platz verbleibt. Die Anordnung der Einweich- und Waschkabinen erfolgt in einzelnen kleinen Zellen, so daß die Abwicklung des Waschvorganges innerhalb 2 bis 4 Stunden ermöglicht ist. In Siedlungskomplexen größeren Ausmaßes werden sich mehr und mehr mechanische Großwaschküchen auf gewerblicher Grundlage mit Waschtrommeln, Zentrifugen, Trockenkammern, Rollvorrichtungen, Plättmangeln für Falten- und Feinwäsche usw. Eingang verschaffen. Der Waschprozeß wird dann unter Aufsicht eines Fachmannes vor sich gehen. Man wird erkennen, daß es zweckmäßiger und sparsamer ist, Hausfrauen oder deren Dienstpersonal nicht mehr an diese maschinell betriebenen Trommeln und Zentrifugen heranzulassen. Es wird sich ein sogen. „Waschmeister" entwickeln, der diese Maschinen ausschließlich bedient, so daß unter seiner Aufsicht in etwa 2 Stunden die Wäsche von 5 und mehr Parteien gleichzeitig erledigt wird. Lediglich wird dann nur noch das Plätten bzw. Rollen der fertig gewaschenen und zentrifugierten — sogen. handtrocknen — Wäsche den Hausfrauen oder deren Angestellten überlassen bleiben. Die Vorteile dieser Methode werden sein: Billigere Anschaffungskosten, sachgemäßes Waschen und vor allen Dingen billigere Lieferpreise. Daneben wird sich höchstwahrscheinlich ein „Plättinstitut für Feinwäsche" entwickeln, wohl auch unter der Aufsicht des Waschmeisters oder seiner Ehefrau.

Die Möglichkeit der Verabreichung von Bädern ist in den modernen Wohnungsbauten unbedingtes Erfordernis. Ob diese Bäder in den einzelnen Wohnungen eingebaut, oder wie dies in manchen Wohnungsbauten bereits erfolgreich durchgeführt wurde, zu besonderen Zentralbädern vereinigt werden, ist ein noch nicht ganz gelöstes Problem, jedoch spricht die Erfahrung dafür, daß die Vereinigung zu Zentralbädern die wirtschaftlichste Lösung darstellt, die gleichzeitig keinen zu starken Eingriff in die persönliche Freiheit bedeutet.

Für die „Kleinst"wohnungen genügt in diesem Falle meist ein ganz kleiner Duschraum in Verbindung mit dem Abort. Von den Architekten wäre noch mehr Beachtung als bisher der richtigen Anbringung von einem und in besonderen Fällen von zwei Waschbecken zu schenken!

III. Die Tätigkeit des Architekten auf dem Ingenieurgebiet.

Die oben skizzierten zukünftigen Wege weiterer rationeller Entwicklung der zukünftigen Siedlungswohnungen, deren wesentliche Punkte hier nur berührt und kurz skizziert werden sollten, zeigen in ihren Hauptrichtlinien ein Zurückdrängen der rein baulichen Einstellung und dafür ein Hervortreten der technischen Gesichtspunkte. Die bisherige Arbeit des Architekten hat sich ganz wesentlich erweitert nach der betriebswirtschaftlichen Seite hin. Nicht mit Unrecht bezeichnen sich daher fortschrittlich gesinnte Baukünstler neuerdings als „Ingenieur"-Architekten.

Digitized by Google

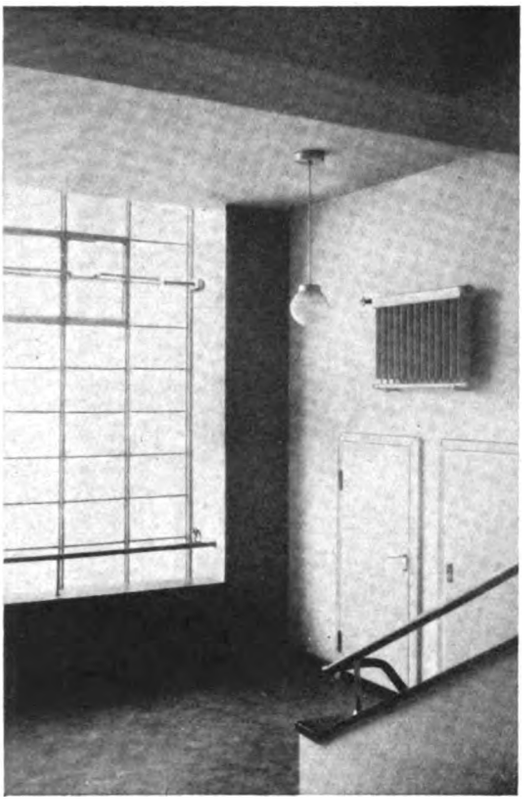
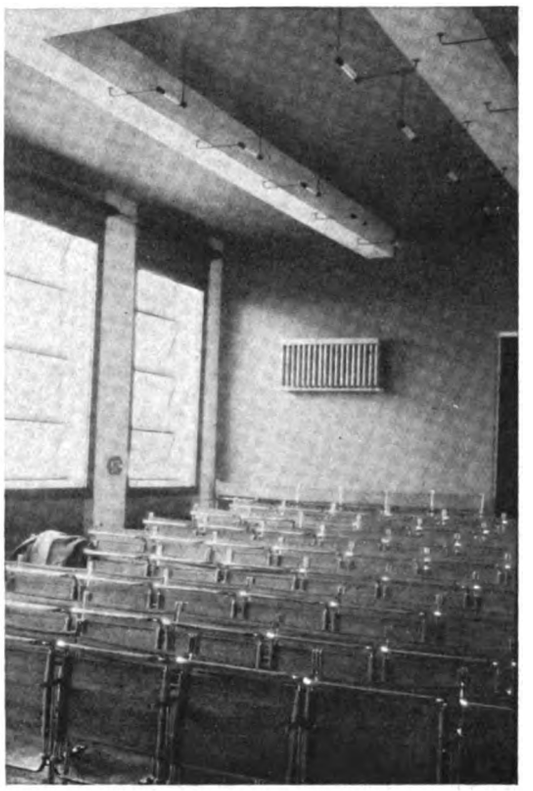
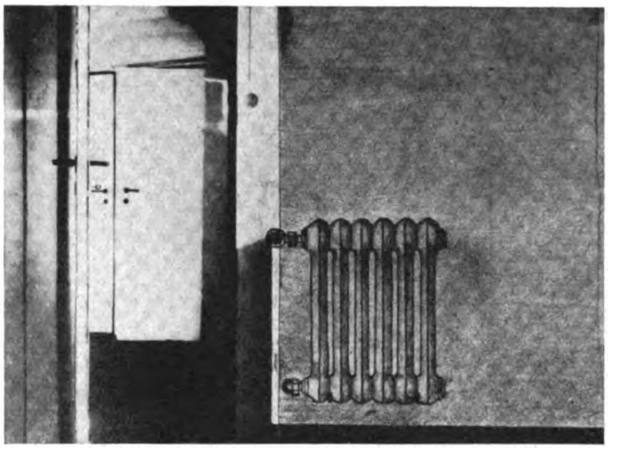


ABB. 1. TREPPENHAUS (Heizkörper unter Decke)



AULA. ABB. 2
Bauhaus in Weimar, Architekt Dr.-Ing. E. h. Gropius

ABB. 3. WOHNUNG MIT ETAGENHEIZUNG
(3 Feuerstellen in der Kleinst-Küche)



HEIZKÖRPER. ABB. 4
(Heizkörper an der einzigen freien Wand)
Siedlung Törten bei Dessau, Architekt Dr.-Ing. E. h. Gropius

Ob diese Vereinigung der technischen Kenntnisse in der Hand des Architekten wirklich gelingt, ist damit noch nicht gesagt, denn die moderne Entwicklung erfordert Spezialkenntnisse, die von besonderen Fachleuten angewandt werden müssen, und deren Endergebnisse erst den leitenden Architekten in die Lage versetzen, die jeweils richtige Lösung zu finden.

Berücksichtigt man, daß die moderne Erziehung beispielsweise zu einem Heizungsfachmann bereits eine abgeschlossene Hochschulbildung erfordert, weil sich zu der mehr handwerksmäßigen Gestaltung der Heizungsanlage selbst heutzutage stets wärmewirtschaftliche Gesichtspunkte gesellen, deren Beherrschung einem Handwerker allein nicht mehr möglich ist, so ergibt sich ohne weiteres, daß der Architekt, der außer der Heizung noch eine große Reihe ebenbürtiger Fragen zu entscheiden hat, nicht die gleiche Spezialbildung durchmachen kann, wie dieser vollendete Heizungsfachmann.

Trotz aller dieser Anerkennung für die Wichtigkeit des Fachmanns soll aber nicht verkannt werden, daß die Entscheidung stets in der Hand des Architekten bleiben muß. **Er allein hat die volle Verantwortung** für den Bau und kann die verschiedenen Sondergesichtspunkte unter einen Hut bringen. Er befindet sich dabei häufig in der Lage eines Ministers, dem von den fachkundigen Geheimräten die Angelegenheiten soweit vorgearbeitet und durchberaten werden, daß er schließlich mit gesundem Menschenverstand „ja" oder „nein" sagen kann.

Die allerletzte Entwicklung in der Architektur und insbesondere die Ergebnisse der letzten großen Preisausschreiben haben gezeigt, daß die Notwendigkeit richtiger Zusammenarbeit der Fachleute unter Führung des Architekten Allgemeingut zu werden beginnt. Während früher häufiger Wettbewerbe veranstaltet wurden, bei denen auf die technische Einrichtung überhaupt gar kein Wert gelegt wurde und die Preise lediglich nach der Architektur und Ausstattung verteilt wurden, sehen wir heute bei modernen Ausschreibungen bereits die grundlegenden technischen Fragen in irgendeiner Weise der Lösung näher gebracht. Dabei soll gar nicht behauptet werden, daß diese Lösung jeweils die beste sei, aber schon die Tat-

Digitized by Google

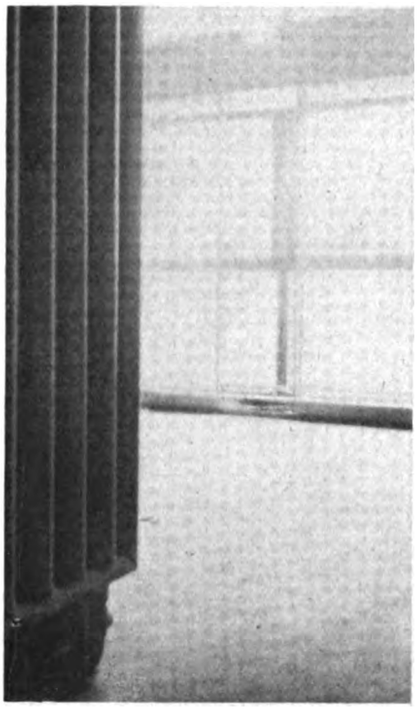
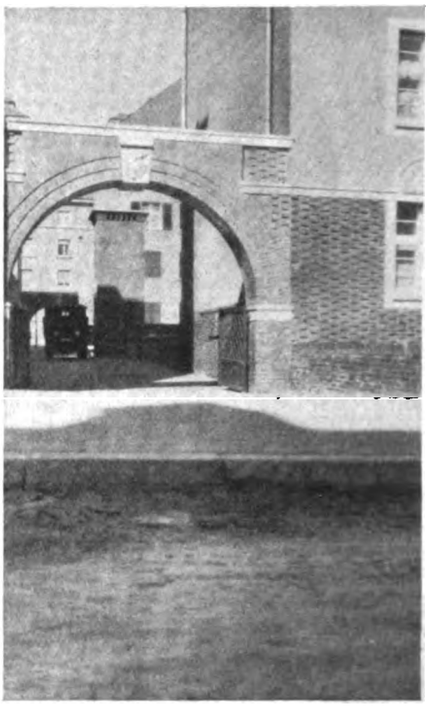
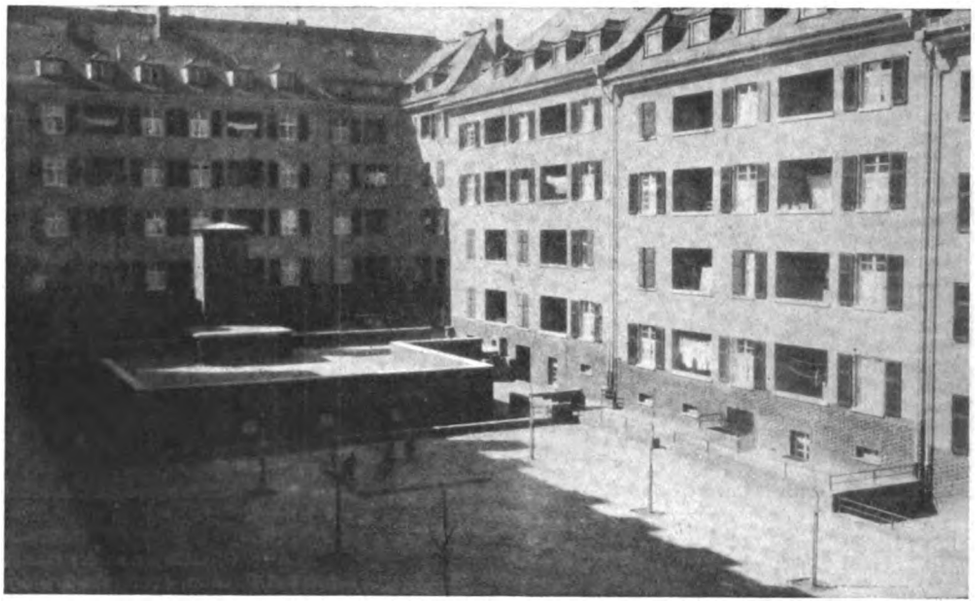


ABB. 5. HEIZKÖRPER UND FENSTER
Haus Le Corbusier, Stuttgart-Weißenhof
(Alle Heizkörper am Mittelpfeiler)

ABB. 6. HEIZEINRICHTUNG FÜR DIE ÜBERGANGSZEIT
Peter Behrens, Weißenhof



SIEDLUNG LORELEY-RING. ABB. 7 WIESBADEN
(Durchfahrt zur Zentrale)



HOF DES HAUPTBLOCKS MIT HEIZZENTRALE UND SCHLACKENTURM **ABB. 8**
Siedlung am Loreley-Ring in Wiesbaden

sache, daß die Wettbewerber diese Probleme bei der grundlegenden Gestaltung bereits aufwerfen, zeigt hinreichend eine ganz entscheidende Wandlung.

Es wird sich schon im Laufe der nächsten Jahre zeigen, ob die Gestaltung der jetzt vorliegenden riesigen Bauvorhaben, die häufig bereits städtebaulichen Charakter zeigen, sich in der Form vollzieht, daß sich den großen Architekturbüros Spezialingenieure angliedern, die für die Heizungs-, Wasser-, Gas- Bade-, Waschküchen- usw. Anlagen verantwortlich sind, oder ob eine anders geartete Zusammenarbeit zwischen Architekten und Ingenieuren zum Ziel führt. Auf jeden Fall muß als entscheidender Fortschritt angestrebt werden, daß die technischen Grundlagen nicht nach Vollendung des Architektonischen überlegt werden, sondern von Anfang an bei der Planung Berücksichtigung finden.

Dieses Gebot hat aber zur Voraussetzung, daß sich der Architekt als Baukünstler und der Ingenieur als Bauhygieniker rechtzeitig und gründlich miteinander verständigen und dadurch den Architekten, den verantwortlichen Minister, instand setzen, schon bei der Planung sowohl einzelner Häuser als auch ganzer Städte den wärmewirtschaftlich richtigen Weg zu finden.

Warum kommt nun diese Zusammenarbeit zwischen diesen beiden Faktoren nicht zustande? Fragt man den Bauhygieniker, so antwortet er: Warum hat mich der Architekt nicht rechtzeitig gerufen? Fragt man dagegen den Architekten, so sagt er: Warum kam kein erfahrener Fachmann, der in der Lage war, mir die Aufklärungen so verständlich zu geben, daß ich in der Lage war, dieses so wichtige Problem zu verstehen? (Wohl bemerkt: nicht zu beherrschen!) Die Wahrheit liegt wohl in der Mitte. Die Ingenieurfachleute sind leider gewohnt, im allgemeinen nur auf besondere

Digitized by Google

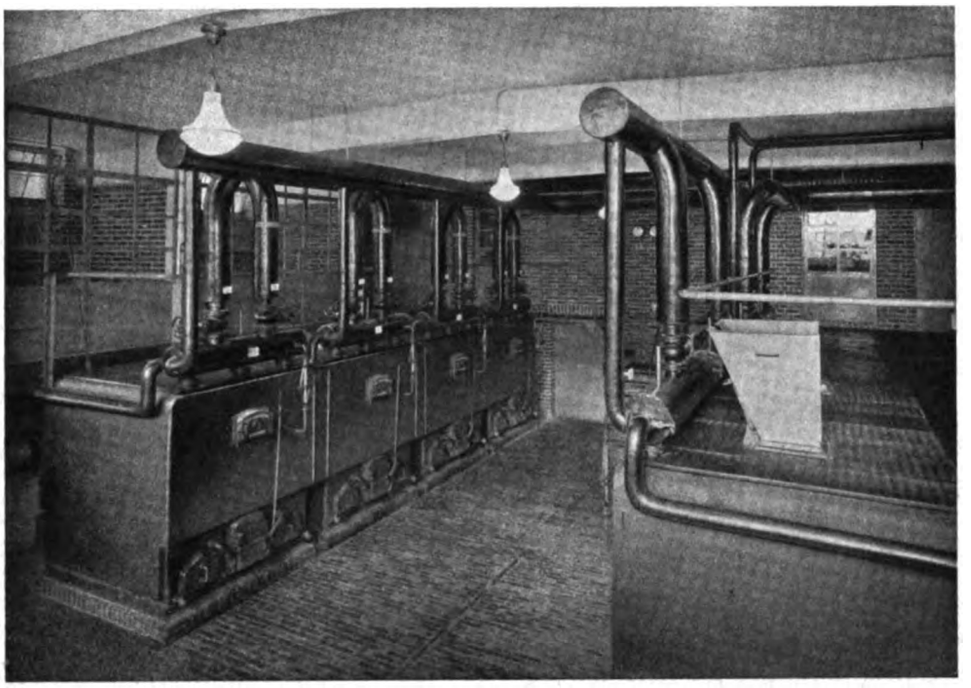


ABB. 9 **KESSELZENTRALE**
(Ausführung der Maschinenfabrik Wiesbaden G. m. b. H.)

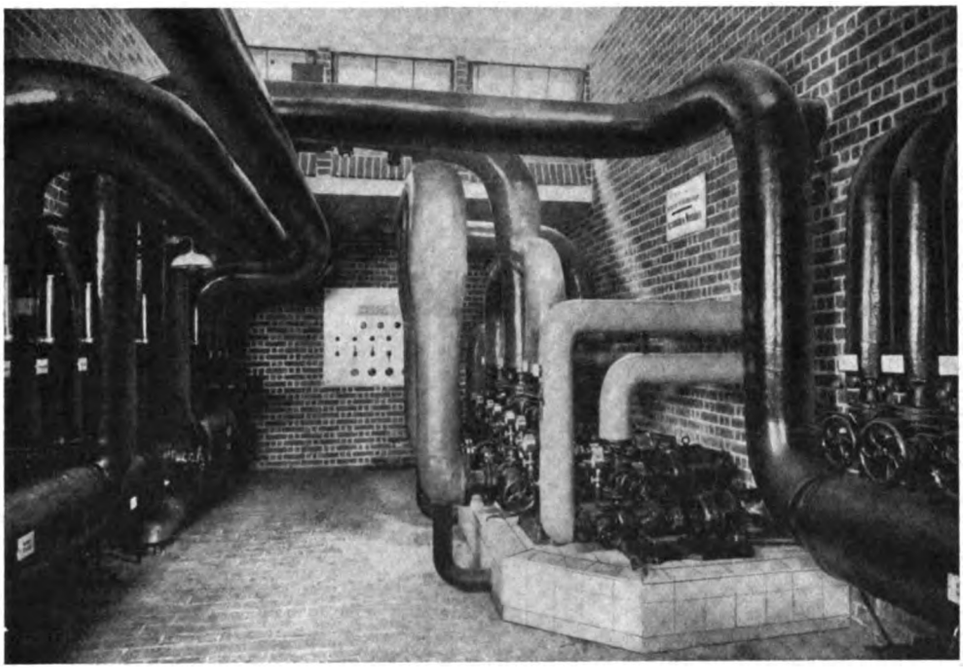


ABB. 10 **MODERNE PUMPANLAGE FÜR HEIZUNG UND WARMWASSERVERSORGUNG**
Beide Abbildungen von der Siedlung am Loreley-Ring in Wiesbaden

Aufforderung zu kommen, und dann ist es meist zu spät. Statt dann aber ihre besten Leute dem Architekten schon bei Beginn der Planung zur Verfügung zu stellen, schicken diese Industrien häufig ganz junge, unerfahrene Techniker oder reine Aquisiteure ohne große Erfahrungen; eine wirkliche Hilfe ist eine solche Mitarbeit dann nicht, und da die Zeit des Architekten außerordentlich beschränkt ist, weil er sich nicht für diese Dinge allein interessieren muß, sondern für eine ganze Reihe gleich wichtiger Dinge, so werden diese Gebiete eben vernachlässigt.

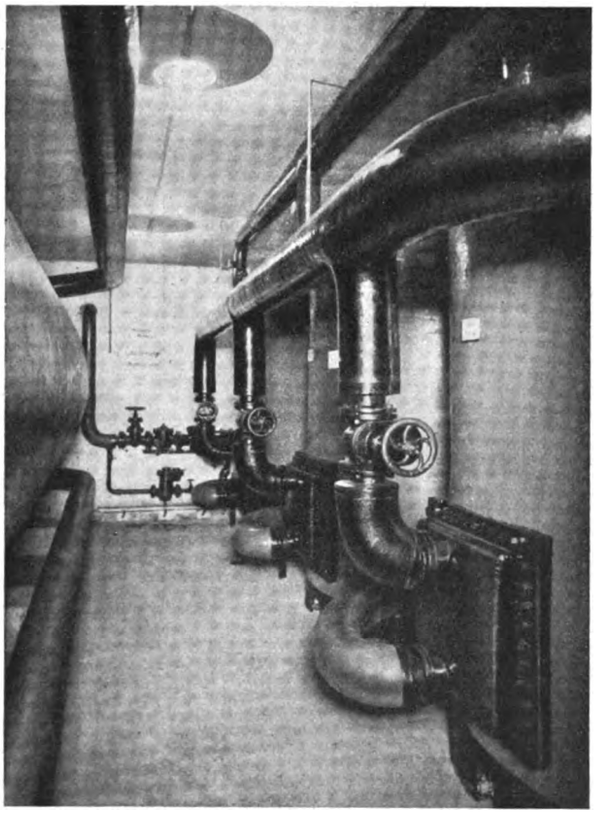
Zu welchen Auswüchsen diese bisherige falsche Zusammenarbeit geführt hat, zeigen die nächstfolgenden Abbildungen:

Abb. 1 u. 2, S. 45, Bauhaus in Weimar, Arch. Prof. Dr.-Ing. E. h. Gropius: Die Heizkörper wurden unter der Decke aufgehängt. Vermutlich war der Wunsch des Architekten maßgebend, die freien Wandflächen durch den in seiner Art gut gestalteten Heizkörper zu beleben. (In demselben Haus mündete das Standrohr der Dampfheizung in den Kesselraum, der nur einen Zugang und keinen Notausgang besaß. Hoffentlich ist dieser Fehler inzwischen beseitigt worden, denn vor einiger Zeit soll bei einer gleichen fehlerhaften Anlage in Dessau ein Heizer verbrüht sein!)

Abb. 3, S. 45, Wohnung mit Etagenheizung in Törten-Dessau, Arch. Prof. Dr.-Ing. E. h. Gropius: Neben dem Heizkessel ein besonderer Kochherd, daneben dann noch ein besonderer Gasherd, mithin drei Feuerstellen in der „Kleinst"-Küche, teure Anlage mit Platzvergeudung. Bei richtiger Beratung: entweder Kochherd kombiniert mit Heizung oder Heizkessel allein und daneben ein Gasherd.

Abb. 4, S. 45, dieselbe „Kleinst"-Wohnung in Törten-Dessau: Aufstellung eines Heizkörpers an der einzigen freien Stellwandfläche der

Digitized by Google



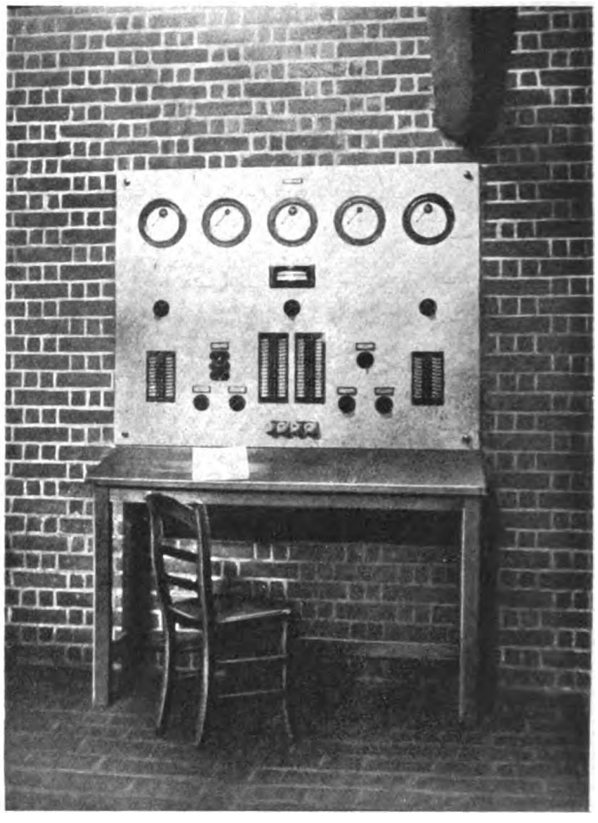


ABB. 11. VORBILDLICHE WARMWASSER-SPEICHERANLAGE **VORBILDLICHE FERNTHERMOMETER-ANLAGE. ABB. 12**
Siedlung am Loreley-Ring, Wiesbaden. Maschinenfabrik Wiesbaden G. m. b. H.

Schlafkammer, anstatt hinter der Aufschlagseite der Tür, wo genügend Raum war. Neben der Platzverschwendung unnütze teure Montagekosten.

Abb. 5, S. 46, Einfamilienhaus, Le Corbusier, Weißenhofsiedlung, Stuttgart: Alle Heizkörper des großen, durch zwei Geschosse durchgehenden Wohnraumes am Mittelpfeiler mit Schornstein, anstatt bei den übersichtlich großen Fenstern. Unvermeidliche, das Wohnen unmöglich machende Zugerscheinungen. (Das Haus blieb bis heute leer stehen.)

Abb. 6, S. 46, Haus Peter Behrens, Weißenhofsiedlung, Stuttgart: Besondere Einzelheizung für die Übergangszeiten mit einem elektrisch betriebenen Kessel. Unnütz teure Herstellungskosten, überflüssige Anschlüsse, schwierige und teure Bedienung.

Von diesen Beispielen der Forschungs- und Mustersiedlungen — die Gagfah-Siedlung in Zehlendorf gehört auch dazu — können verschiedene mehr aufgeführt werden, doch sollen demgegenüber die nachfolgenden Abb. 7 bis 12, S. 46 bis 48, einen kleinen Beitrag dafür bringen, welche fortschrittlichen Leistungen auf dem Gebiete der Heizung in den Großsiedlungen der Zukunft gezeitigt werden können, wenn Architekt und Bauhygieniker von vornherein gut zusammen gearbeitet haben. Diese betreffen die für ganz Deutschland vorbildliche Zentralheizungsanlage der Siedlungsbauten auf dem „Loreleyring" in Wiesbaden:

Abb. 7, S. 46: Durchfahrt zu den Straßen mit darunterliegendem Koks- und Schlackenraum. Bequeme Anfuhr des Brennmaterials zu den Einfüllschächten in der Decke, bequemes Anfahren zum Schlackenturm.

Abb. 8, S. 46: Hof des Hauptblocks mit der Zentrale (und dem Schlackenturm in der Mitte), die zukünftig 500 Wohnungen und darüber mit Heizung und Warmwasser versorgt.

Abb. 9, S. 47: Kesselzentrale mit glatten, gefugten Ziegelwänden, obere Bedienung durch besondere Trichter (rechts vorn). Vorgesehener Platz für spätere Erweiterungen.

Abb. 10, S. 47: Moderne Pumpenanlage für Heizung und Warmwasserversorgung.

Abb. 11, oben: Moderne Warmwasserspeicheranlage zur rationellen Ausnutzung des Brennstoffes: Abgabe der Wärme während des Tages und der Nacht in die Speicher zur Verwendung bei den Spitzenleistungen morgens und abends mit besonderer Ersparnis der Heizerarbeitsleistungen.

Abb. 12, oben: Moderne Fernthermometeranlage, um Kontrolle jeder Art auszuüben und dadurch sparsam zu heizen.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß bei dieser Anlage, im Auftrage der RFG., mit Hilfe von Wärmemessern für das Gesamtnetz und die einzelnen Wohnungen Betriebskontrollen durchgeführt werden, um die Wirtschaftlichkeit dieser Anlage und vor allen Dingen die Rohrverluste bei Fernleitungen zu erforschen. —

IV. Schlußbetrachtung.

Es ist außerordentlich zu begrüßen, daß die Presse mehr denn je die Öffentlichkeit mit allen Fragen des Wohnungsbaues beschäftigt. Es ist ferner zu begrüßen, daß sich hier eine gewisse großzügige Umwandlung vollzieht; doch wird aus den Erfahrungen dieser Zeit wohl erst die nächste Generation den Vollgenuß der Errungenschaften auf diesem Gebiete auskosten, denn wenn dereinst die Zeit kommt, zu welcher die Wohnungsnot behoben ist. Dann werden die Presse und die öffentliche Meinung schweigen, und von diesen Arbeiten und Kämpfen und von dem einstmaligen Wohnungselend wird kein Mensch mehr reden. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 36. Inhalt: Zwei Siedlungsblocks für Kleinwohnungen — Von der Variabilität der Wohnung — Rationelle Wege zur Verbilligung der „Klein"- und „Kleinst"-Wohnungen

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 5 BERLIN MAI 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

BETON IM WOHNUNGSBAU

Von Dr.-Ing. W. Petry, Obercassel, Siegkreis

Mit 21 Abbildungen

In der Tagung der Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen vom 15. bis 17. April 1929 in Berlin hatte ich in der Gruppe 2 „Baustoffe und Bauweisen im Wohnungsbau" über Betonbauweisen zu berichten. In der mir zur Verfügung stehenden Redezeit von 15 Minuten konnte ich das Thema nur ganz kurz behandeln. Ich gab einen knappen Auszug aus einer ausführlicheren Abhandlung, die ich hier folgen lasse:

Die Verwendung des Betons im Wohnungsbau reicht schon viele Jahre zurück. In der vom Reichskommissar für Wohnungswesen 1920 herausgegebenen Druckschrift „Sparsames Bauen" werden verschiedene für den Wohnungsbau in Frage kommende Bauweisen in kohlenwirtschaftlicher Beziehung besprochen. Auch die Eignung der verschiedenen Bauweisen in wärmetechnischer Hinsicht wird behandelt. Hier sei gleich bemerkt, daß die wärmetechnische Seite der Betonbauweisen im Wohnungsbau nach den Forschungen von Prof. Nußbaum, Knoblauch, Dr. Hencky u. a. theoretisch als gelöst angesehen werden kann. Man kann zweifellos durch geeignete poröse Betonmischungen wärmetechnisch einwandfreie Wohnungen schaffen und dabei je nach der Bauart und Bauweise mit geringeren Wandstärken auskommen als beim Ziegelmauerwerk.

ABB. 1

BETON-HOHLBAUWEISE

Siedlung Langehorn bei Hamburg

Es ist erfreulich, daß die Reichsforschungsgesellschaft Herrn Privatdoz. Dr.-Ing. Cammerer veranlaßt hat, aus der wissenschaftlichen Literatur über Wärmeschutz das für die Baupraxis Wichtigste zusammenzustellen. In den Mitteilungen der Reichsforschungsgesellschaft Nr. 26 finden sich die von Cammerer zusammengestellten Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung über Wärmeschutz, insbesondere auch die Wärmeschutzmaßnahmen, die Architekt und Bauherr bei der Gestaltung des Grundrisses und der Auswahl der Bauweisen zu beachten haben. Auch die Wärmeschutzwerte wichtiger Baustoffe finden sich in dieser Mitteilung, die bei künftigen Bauten zu berücksichtigen sein wird.

Bezüglich der Betonbauweisen wird in der genannten Druckschrift des Reichskommissars für Wohnungswesen im großen und ganzen unterschieden zwischen

1. Voll- oder Hohlraummauerwerk der Wände und
2. Eisenbetonfachwerk mit Wandfüllungen.

Diese Einteilung in zwei Hauptbauarten besteht auch heute noch zu Recht.

I. Voll- oder Hohlraummauerwerk der Wände.

In der ersten Zeit nach dem Kriege sind Voll- und besonders Hohlmauern aus Beton im Wohnungsbau in verhältnismäßig großem Umfang ausgeführt worden. Das Mauerwerk wurde unter Schlackenzusatz gestampft oder gegossen, in anderen Fällen wurden Hohl- oder Lochsteine aus Schlackenbeton oder dergl. verwendet, außerdem wurde Hohlraumbetonmauerwerk aus doppelten Schalen mit Verbindungsstegen oder aus Rippensteinen hergestellt, wobei sich eine recht ansehnliche Zahl verschiedener Steinsysteme entwickelte.

Es ist interessant, diese älteren Betonwohnhäuser heute einmal kritisch zu betrachten. Ich führe einige Beispiele an. (Abb. 1—9, S. 49—52.)

Die Bergwerksgesellschaft Trier hat im Jahre 1918 einige Wohnhäuser in Hamm in der Weise gebaut, daß die Außen- und Innenmauern bis zum Sockel in Kesselschlackenbeton 1 : 7 in Schalung eingestampft wurden. Vom Kellergeschoß bis zur Dachtraufe sind die Außenmauern 32 cm stark aus Kesselschlackenbeton mit einem mittleren 12 cm dicken Lehmkern aufgeführt, die Innenwände sind einen halben Stein stark in Ziegelsteinmauerwerk hergestellt. Maschinelle Einrichtungen wurden beim Bau nicht benutzt. Die Werkstoffkosten waren niedriger als beim Ziegelmauerwerk, die Lohnaufwendungen in-

Digitized by Google

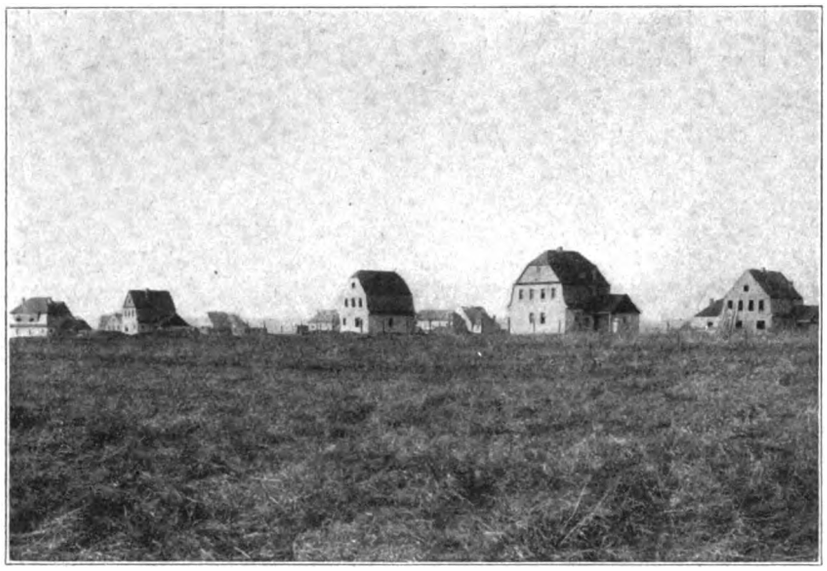


ABB. 2. BETONHOHLBAUWEISE. Siedlung Glösa bei Chemnitz

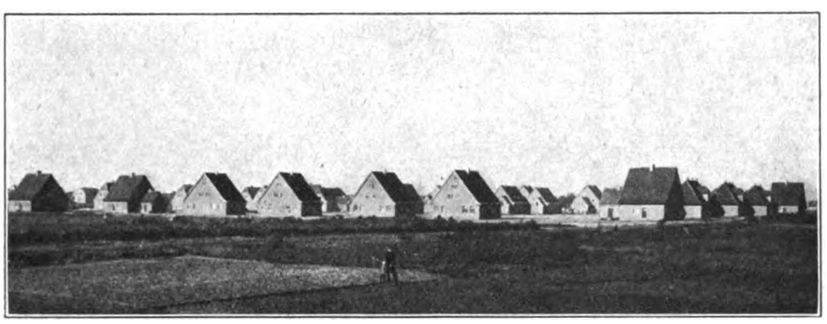


ABB. 3. SCHLACKENBETONHÄUSER. Siedlung Nordhorn (Grafschaft Bentheim)

ABB. 4. SCHLACKENBETONHÄUSER. Siedlung Hindenburg bei Gronau i. W.

folge der Einschalung und des stückweisen Hochziehens der Außenmauern höher, so daß sich im ganzen der Preis ebenso hoch stellte wie bei Ziegelsteinbauten. Die Lohnaufwendungen können bei derartigen Ausführungen durch Verwendung genormter, versetzbarer Schalungstafeln erniedrigt und damit der Gesamtpreis unter Ziegelmauerwerk gesenkt werden. Die Betonwohnhäuser haben sich im praktischen Gebrauch gut bewährt. Die Bewohner, die von Anfang an in den Häusern wohnen, sind des Lobes voll. Von besonderem Vorteil ist die Nagelbarkeit des Schlackenbetons. Die Häuser sind äußerst schallsicher und warm.

Hunderte von Wohnhäusern aus Schlackenbetonmauern mit und ohne Zwischenfüllung aus Lehm, loser Schlacke u. dgl. sind seit über 20 Jahren in Westfalen ausgeführt worden (vgl. die Abb. 3, 4 u. 5, S. 50 u. 51). Wissenschaftliche Gutachten und praktische Erfahrungen mit dieser Bauweise liegen vor. Sie sind durchaus günstig. Es hat sich gezeigt, daß die Häuser schnell beziehbar waren, weil die Wände schnell austrockneten. Zweistöckige Doppelwohnhäuser von 24·8 m Grundriß in Dortmund, die im Herbst 1928 begonnen wurden, konnten nach 4 Monaten bezogen werden. Das Aufmauern eines Geschosses einschl. der Innenwände hat 4 Tage gedauert. Die Bauten haben Eisenbetondecken, und der Arbeitsvorgang ist so eingerichtet worden, daß immer an einem Sonnabend eine Eisenbetondecke hergestellt wurde. Ein Bau war besetzt mit 1 Polier, 7 Maurern, 2 Handlangern und 4 Lehrlingen, und dieselben Leute, die das Schlackenbetonmauerwerk hochführten, haben auch die Eisenbetondecken ausgeführt.

Nach den zwanzigjährigen Erfahrungen in Westfalen läßt sich folgendes feststellen:

Die Wohnhäusr aus Schlackenbeton haben sich im praktischen Gebrauch gut bewährt. Sie sind warm und schallsicher. Daß sie oft wärmer als Backsteinhäuser sind, das hat sich besonders in diesem harten Winter gezeigt. Die Ausführungszeit ist kurz, weil das Versetzen der großen Platten oder Hohlblocksteine und das Vermauern schnell geht. Die Betonsteine waren billiger als Ziegelsteine. Dies trifft besonders für Gegenden zu, wo die Rohstoffe für die Betonsteine frachtgünstig zu haben sind. Die Preisfrage hängt also sehr von den örtlichen Verhältnissen ab.

Für die Arbeitersiedlung der Chemischen Fabrik Böhringer in Nieder-Ingelheim wurden im Jahre 1919 Häuser aus Hohlblocksteinen aus Lokomotivasche und Bimskies, für die Arbeitersiedlung der Kalk- und Dolomit-Werke in Wellen an der Mosel im Jahre 1921 Häuser aus Hohlblocksteinen aus Dolomitgrus und Schlacken gemischt gebaut. Bei Ausführung des Hohlblockmauerwerks wurden etwa 40 v. H. an Bauzeit und Mörtel gegenüber Ziegelmauerwerk eingespart. Die Hohlsteine wurden an der Baustelle eingestampft und nach 3 Tagen Lagerzeit vermauert. Bei dem großen Format 60·60·24 cm war der Transport zur Verwendungsstelle wesentlich billiger als bei Ziegelsteinen. Die Steine wurden in Holzformen von Hand gestampft, später mit Stampfmaschinen. Da die Hohlsteine nur für Flachbauten verwendet worden sind, wurden nur einfache zweigeschossige Materialaufzüge und sonst keine maschinellen Einrichtungen verwendet. Vier Jahre nach dem Bau der Häuser in Nieder-Ingelheim ergab eine Besichtigung, daß die Bewohner mit den Häusern zufrieden waren. Das Hohlblockmauerwerk hat sich wärmetechnisch sehr gut bewährt; die Brandgiebel zwischen den Doppelwohnhäusern sollen hellhörig sein.

Auch die Erfahrungen mit den in Danzig 1922 bis 1926 ausgeführten Schlackenbeton-Hohlsteinbauten sind ausnahmslos gut

Die Firma Eurich in Frankfurt a. M. hat in den Jahren 1919 bis 1928 wohl 4000 bis 5000 Wohnungen mit ihren Schlackenbeton-Läuferplatten und

Digitized by Google

-Bindern von 25 cm Dicke und Schichthöhe beliefert bzw. die Wohnungen nach diesem System selbst gebaut. Die Wohnhäuser haben sich im praktischen Gebrauch durchaus bewährt. Sie sind wärme- und schallsicher, die Ausführungszeit war wesentlich geringer als bei Ziegelbauten. Die Wirtschaftlichkeit der Bauweise war immer gegeben, wenn nicht in unmittelbarer Nähe eine Ringofenziegelei lag. Man kam mit der 25 cm dicken Hohlwand wärmetechnisch und statisch gerade soweit wie mit einer 38 cm dicken Ziegelsteinmauer. Die Bauweise wurde später nicht mehr ausgeführt, weil die Beschaffung der auch sonst viel verwendeten Schlacke zu umständlich und teuer wurde. In den letzten Jahren wurde deshalb zur Hälfte Bims statt Schlacke genommen. Das Werk der Firma ist heute auf die Herstellung der Großbauplatten System Stadtrat May eingestellt.

Nach dem System Schnellbau Kossel sind in der Nachkriegszeit in Deutschland, Holland, Irland und Rußland etwa 8000 Wohnungen ausgeführt worden (Abb. 6—9, S. 51—52). Sie haben sich überall gut bewährt.

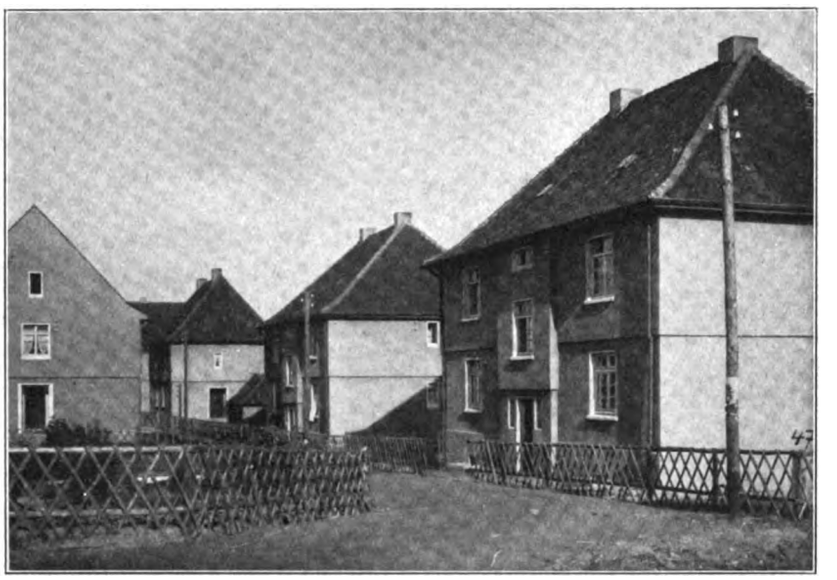
In wärmetechnischer Beziehung sind die 24 cm dicken Kosselwände eineinhalb Stein starken Ziegelmauern ebenbürtig bzw. überlegen. Die Wohnhäuser konnten sehr viel rascher ausgeführt werden als Ziegelsteinbauten. Z. B. wurden auf einer Großbaustelle in Rotterdam mit etwa 1000 Wohnungen am Tag zunächst eine und dann sechs Wohnungen im Rohbau fertiggestellt. Die Bauweise Kossel stellte sich in der Regel etwa 10 v. H. billiger als Ziegelbauten. Natürlich spielen die örtlichen Verhältnisse hierbei eine Rolle. Zur Ausführung der Betonhäuser wurden überall transportable Gußanlagen mit gutem Erfolg verwendet.

Diese wenigen Beispiele zeigen, daß man auch an älteren Bauten manches lernen kann. Es wäre eine dankenswerte Aufgabe der Reichsforschungsgesellschaft, wenn sie ihre Forschungen und Studien auch auf diese älteren Bauten ausdehnte und systematische Untersuchungen anstellte über Wärme- und Schallsicherheit, Feuchtigkeitsschutz u. dgl. dieser Betonbauten.

Aus den älteren haben sich dann die neueren Betonbauverfahren im Wohnungsbau entwickelt.

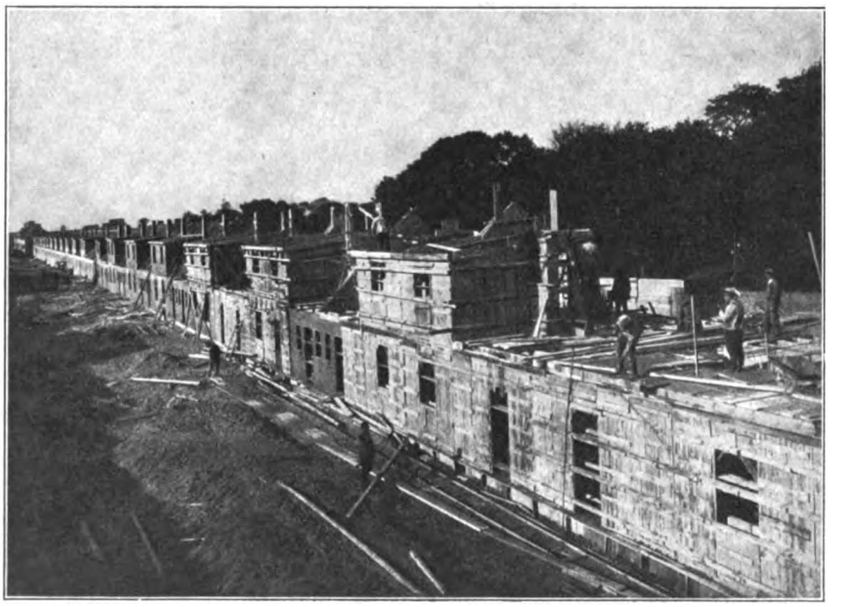
Zu den Vollmauern neuerer Art gehört der Kiessand-Schlackenbeton, der nach der Bauweise Zollinger geschüttet wird.

In Merseburg sind seit dem Jahre 1920 über 1100 Wohnungen in Schüttbeton nach dem Zollbauverfahren ausgeführt worden (Abb. 10, 11 u. 12, S. 52 u. 53), in den ersten Jahren mit einem bzw. zwei Vollgeschossen, 1928 auch mit drei Vollgeschossen. Für die Ausführung des Mauerkörpers wurden stets die gleichen Baustoffe, an Ort und Stelle gefundener Grubenkies und Eisenbahnschlacke (sog. „Lokklösche"), verwendet. Die Schlacke ist, selbst für die größten Siedlungsanlagen, in jedem Bezirk in ausreichender Menge von der Reichsbahndirektion als Kesselschlacke der Lokomotiven erhältlich. Einige Direktionen verwalten und verkaufen die Schlacke selbst, andere haben den Verkauf und die Auswertung sogenannten Schlacken-



SCHLACKENBETONHÄUSER. Siedlung Bövinghausen bei Dortmund. ABB. 5

WOHNHÄUSER IN LEIPZIG. System „Kossel". ABB. 6



WOHNHÄUSER IN BREMEN. System „Kossel". ABB. 7

Digitized by Google

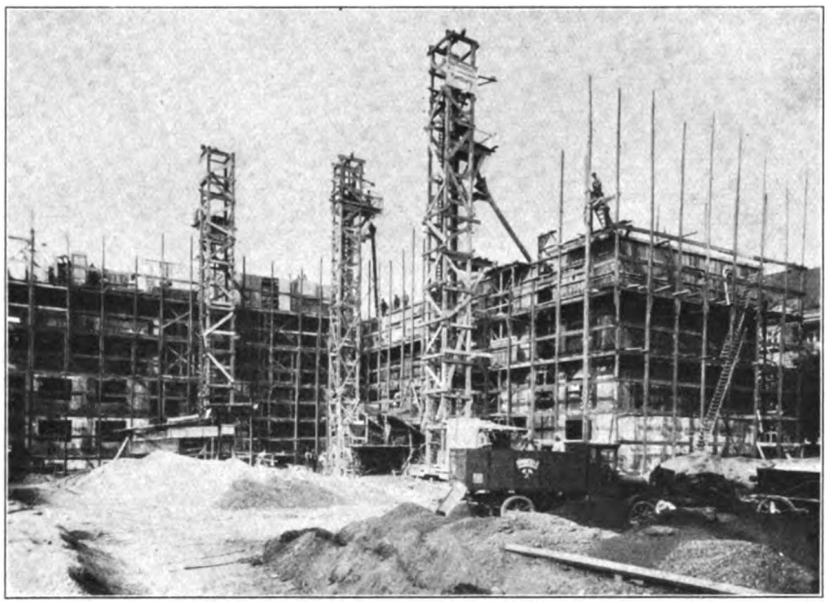


ABB. 8. WOHNHÄUSER IN HAMBURG IM BAU. System „Kossel"

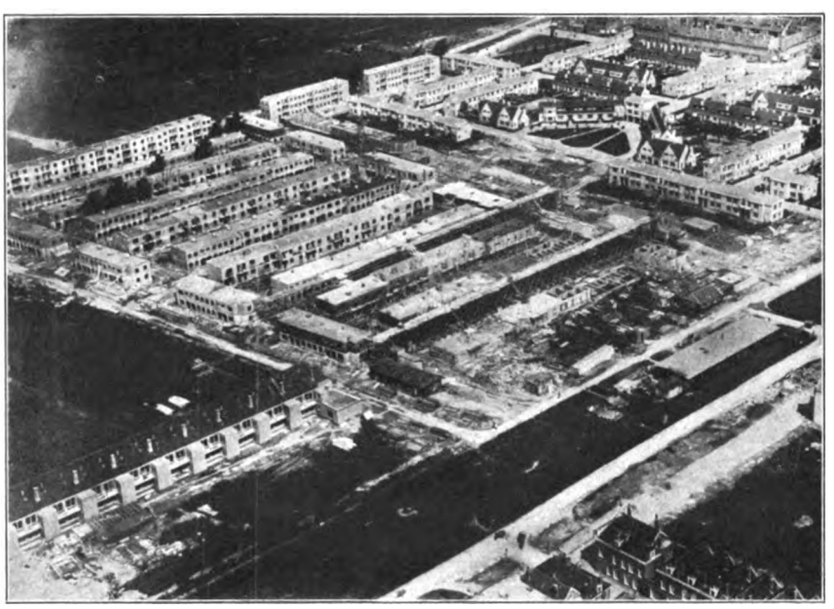


ABB. 9. RUND 1000 WOHNUNGEN IN ROTTERDAM. System „Kossel"

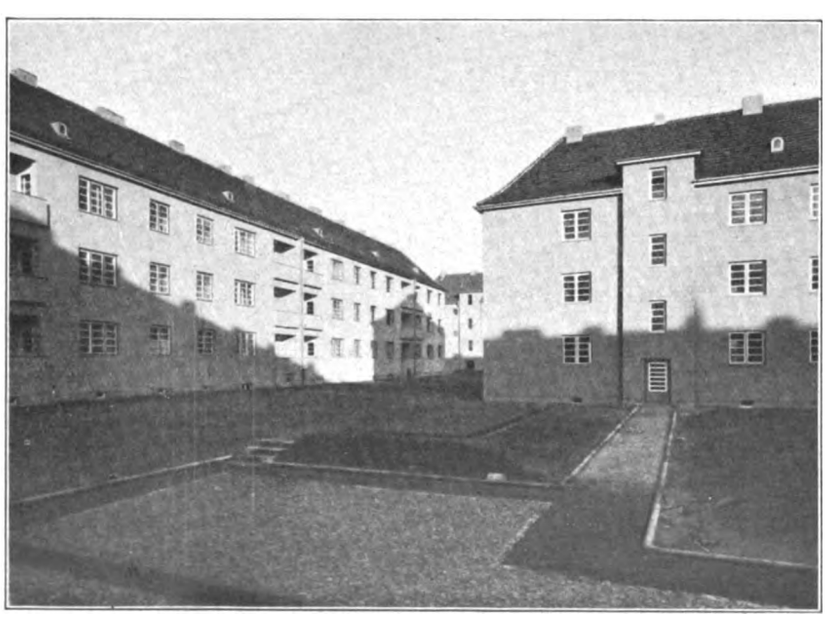


ABB. 10. BETONWOHNHÄUSER IN MERSEBURG. System „Zollinger"

verwertungsgesellschaften übertragen. Diese liefern die Schlacke gereinigt und nach Korngrößen gesiebt. Der Preis der Schlacke bewirkt, daß das Schüttbetonmauerwerk billiger wird als Ziegelmauerwerk. Die Mischungsverhältnisse des Schüttbetons lagen in Merseburg je nach der erforderlichen Druckfestigkeit zwischen 1 : 12 und 1 : 18.

Nach Angabe des Magistrats der Stadt Merseburg haben sich die Wohnhäuser im praktischen Gebrauch sehr gut bewährt. Besonders hinsichtlich Wärme- und Schallisolierung sind gute Ergebnisse erzielt worden.

Zur weiteren Verbesserung der Wärmedurchgangszahlen und der Schallisolierung sind in den letzten Jahren zahlreiche Versuche gemacht worden, um die Porosität der Wände zu verbessern. Die Versuche haben ergeben, daß es auch bei den sehr mageren Mischungen 1 : 12 bis 1 : 16 durchaus möglich ist, einen hochporösen Beton zu erzielen, mit dem ohne Fachwerk oder Skelett mehrgeschossige Wohnungen stockwerksweise gebaut werden können, wobei die Schalung rasch weggenommen werden kann, was den Baufortgang sehr beschleunigt.

In einzelnen Häusern wohnen Familien schon neun Jahre. Nach deren übereinstimmendem Urteil sind die Häuser bei etwa 30 cm dicken Außenmauern wärmer als Ziegelsteinbauten. Der Winter 1928/29 mit seiner großen Kälte war eine besonders gute Belastungsprobe für die Wärmeisolierung. Familien, die bei Beginn des Winters in eben fertiggestellte dreistöckige Betonhäuser der Großsiedlung Merseburg eingezogen sind, haben erklärt, daß sie weniger Brennstoff verbraucht haben als früher in Ziegelbauten.

Praktische Versuche über die Wärmedurchgangszahl sind bebereits im Jahre 1921 im Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule zu Dresden vorgenommen worden. Es ist dabei eine Wärmeleitzahl von 0,25 bis 0,35 gegen 0,60—0,65 bei Ziegelbauten festgestellt worden. Die Leitzahl für Ziegelbau ist also fast doppelt so hoch. Für die Schallisolierung liegen die Ergebnisse ähnlich. Die hohe Porosität des Mauerkörpers ist ein guter Schallisolator. Am treffendsten ist dies bei der Scheidewand von Reihenhäusern festzustellen. Während 25 cm dicke Ziegelwände immer noch das laut gesprochene Wort hindurchlassen, bietet die 20 cm dicke Scheidewand in Schüttbeton keine Verständlichkeit selbst für das laut gesprochene Wort mehr. Auch hydroskopisch ist das Schüttbetonmauerwerk dem Ziegelbau überlegen; in den ausgetrockneten Schüttbeton dringt der Schlagregen bei durch Putz geschützter Außenwand weit weniger tief ein als bei der Ziegelmauer.

Die Ausführungszeit der Schüttbetonbauten ist kürzer als die der Ziegelbauten. Während beim Ziegelbau die Größe des Ziegels die Vielheit der Arbeitseinheiten für den Aufbau bestimmt, kann beim Schüttbeton jeder einzelne Arbeitsfortschritt mit kaum geringeren Zeitunterbrechungen viel größer sein. Durch die Schalung ist die Form für je ein Geschoß gegeben. Bei Verwendung von Maschinen sowohl für

Digitized by Google

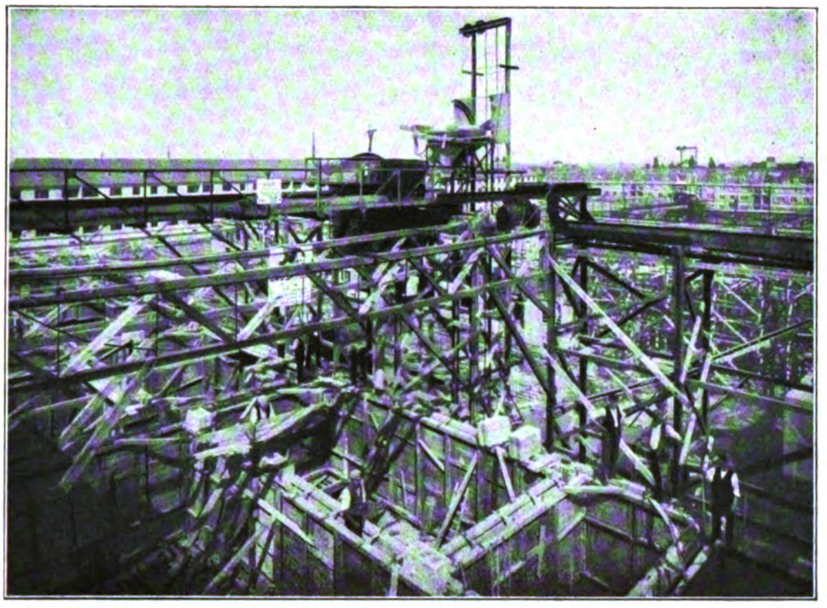
Bereitung des Mischgutes als auch für den Transport ist es möglich, mit etwa 14 bis 16 Arbeitskräften, von denen nur etwa 3 Mann Facharbeiter zu sein brauchen, stündlich 18 cbm Mauerwerk unter Abzug der Öffnungen herzustellen. Es wird bzw. muß täglich stets ein Vollgeschoßabschnitt geschüttet werden. Mit der vorgenannten Arbeitskolonne läßt sich also z. B. in einem Tage ein Vollgeschoß von etwa 30 bis 35 m Länge, etwa 10 bis 10,5 m Tiefe und 3 m Höhe fertig schütten. Dabei sind an Maschinen nur ein entsprechender Leistungsmischer und ein Förderband notwendig. In den Sommermonaten kann ein derartig geschaltes Geschoß nach 24 bis 36 Stunden Ruhezeit ausgeschalt werden. Die Schalung steht dann wieder zu neuer Verwendung frei. Es ist ohne weiteres ersichtlich, daß diese Möglichkeit der schnellen Wiederverwendung der Schalung besonders bei großen Siedlungsbauten eine Zeitersparnis bis zu 30 v. H. für die Herstellung des Rohbaues ermöglicht.

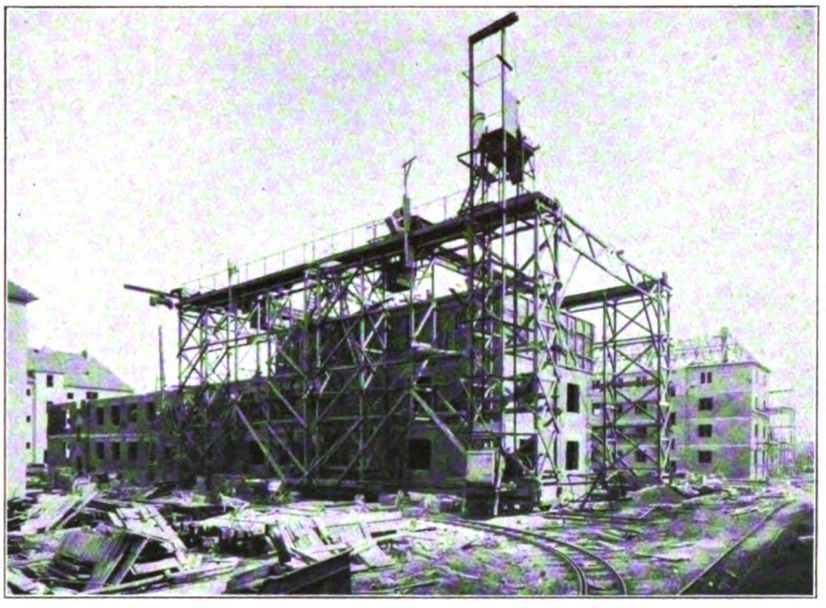
Die Verwendung der Rohstoffe Kies und Schlacke im unmittelbaren Arbeitsgang für den tragenden Mauerkörper bedeutet eine bedeutende Vereinfachung des Bauens. Der Kies wird in Merseburg meist unmittelbar aus der Baugrube gewonnen. Die Schlacke ist Abfallprodukt der Eisenbahn. Eine Gegenüberstellung der Kosten für Schüttbeton und Ziegelmauerwerk zeigt, daß das Schüttbetonmauerwerk sich in Merseburg um etwa 40 v. H. billiger stellt als Ziegelmauerwerk. Die Verhältnisse werden an anderen Stellen kaum ungünstiger liegen.

Neben der Verbilligung des Mauerwerks sind aber auch noch wesentliche Vorteile beim Ausbau festzustellen. Die hochporöse Außenfläche des Betons gibt dem Putz eine gute Haftmöglichkeit — Nägel, Haken usw. lassen sich an jeder Stelle einschlagen und befestigen —, daher später kaum Putzschäden, keine Ausblühungen des Mauerkörpers, leichte Stemmarbeit, da das Mauerwerk durch sein lockeres Gefüge sich gut bearbeiten läßt usw. Gemessen an der schlüsselfertigen Herstellung des Hauses gegenüber der im Ziegelbau sind bei gleicher Ausstattung 15 bis 20 v. H. der Gesamtbaukosten gespart worden.

Für die Ausführung der Bauten wurden auf einer mittleren Baustelle der Flachbausiedlung am Roten Brückenrain für 112 Wohnungen in 56 zweistöckigen Zweifamilienwohnhäusern folgende Einrichtungen eingesetzt: Zur Förderung des Kieses auf der Baustelle bis handgerecht an die Mischmaschinen: Kleingerät, Kipploren, 1 Benzollokomotive; zur Bereitung des Mischgutes: 2 Mischautomaten 18 cbm Stundenleistung, selbstfahrbar, der Fa. G. Anton Seelmann & Söhne, Neustadt/Orla; zur Förderung des Mischgutes: 2 Förderbänder 20 m Förderlänge, 2 Förderbänder 15 m Förderlänge der A. T. G. Leipzig. Die Verteilung des Mischgutes in die Form erfolgte durch Karren.

Diese Anlage hat sich in wirtschaftlicher Beziehung sehr gut bewährt. Auch für kleine Baustellen wird sich das Förderband in Verbindung mit einer Durchgangsmischmaschine, die einen laufenden Ar-





WOHNHÄUSER IN MERSEBURG IM BAU. System „Zollinger ABB. 11 u. 12

POROSIT-BETON-WOHNHÄUSER IN STETTIN IM BAU. ABB. 13

Digitized by Google

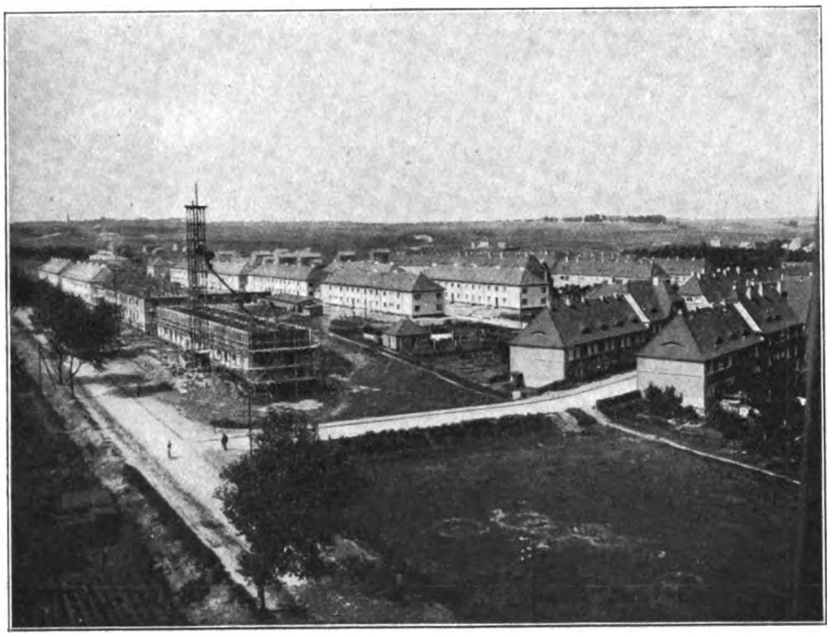


ABB. 14. POROSIT-BETON-WOHNHÄUSER IN STETTIN

beitsgang ermöglicht, bewähren. Die Durchgangsmischmaschine mit einem Vormischer, wie sie der vorerwähnte Mischautomat bietet, ist ausreichend.

Eine andere neuere Betonart ist der Porositbeton, der gleichfalls als Schüttbeton verarbeitet wird. Er ist eine Mischung von Zement-Kies-Beton und Kalk-Kies-Beton. Bei der Verarbeitung wird der Weißkalk gesondert mit dem Mauersand im Verhältnis 1 : 6 bis 8 zu Graukalk durchgearbeitet, der Zement für sich mit Sand im Verhältnis 1 : 8 gemischt. Das Material wird dann zu gleichen Teilen in erdfeuchter Konsistenz eingestampft.

380 Porosit-Betonwohnungen sind seit 1926 in Stettin ausgeführt worden (Abb. 13—18, S. 53—55). Weitere 126 Wohnungen in dreigeschossigen Häusern befinden sich dort noch im Bau. Nach Angabe der Städt. Hochbau- und Siedlungs-Deputation Stettin eignet sich das Material infolge seiner Nagelbarkeit und seines Wärmespeicherungsvermögens für den Wohnungsbau sehr gut. Anfänglich sind mehr Schwindrisse aufgetreten als bei gewöhnlichem Beton, sie konnten aber später durch Anordnung von Dehnungsfugen vermieden werden. Hinsichtlich der Wärme- und Schallisolierung wurden infolge der Porosität befriedigende Ergebnisse erzielt. Die Ausführungszeit der einzelnen je 20 Wohnungen enthaltenden Blocks schwankte nach der Witterung zwischen 2½ und 3½ Monaten, war also zum mindesten 1½ Monate kürzer als bei gleichen Häusern aus Ziegelmauerwerk. In allen Geschossen war 1 cbm Porositbeton durchschnittlich 7,54 M. billiger als 1 cbm Ziegelmauerwerk. Beim Bau der Häuser wurden außer 3 Mörtel- bzw. Betonmischmaschinen 4 Förderbänder von 8, 12 und 15 m Länge und ein Spezialgießmast verwendet. Neuerdings kommt eine kombinierte Maschine zur Verwendung, bei der das Mischen von Kalkmörtel und Beton, das Vermengen beider Mischungen, das Hochschaffen auf die jeweilige Arbeitshöhe und das Weiterleiten in die Schalung in einem Arbeitsgang erledigt wird. Die Maschine besteht aus Mörtelmischer, Betonmischer, Hochzug mit Siloeinrichtung und 2 miteinander verbundenen Förderbändern, die um 90 bzw. 180° drehbar sind. Die Leistung dieser Einrichtung betrug schließlich das eineinhalbfache gegenüber dem ersten Bauabschnitt. Neben ganz wenigen Facharbeitern können in der Hauptsache ungelernte Arbeiter beschäftigt werden. Auch dies bringt wirtschaftliche Vorteile.

Auch auf den sogenannten „Warmbeton" und auf den Schüttbeton System „Schalos" sei hingewiesen.

Bekannt ist als guter Baustoff für Wohnhausbauten der Bimsbeton, der als Voll- und Hohlstein sowie in Form großer Platten zur Verwendung kommt und bei Orten, die weit vom Gewinnungsort des Bimses im Neuwieder Becken entfernt liegen, nur frachtliche Nachteile hat. Bimsbetonplatten sind nach der Bauweise von Stadtrat May bei der von der Reichsforschungsgesellschaft unterstützten Versuchssiedlung in Frankfurt a. M.-Praunheim verwendet worden (Abb. 19, S. 57), wodurch die Bauzeit gegenüber Ziegelbauten erheblich herabgesetzt wurde. Die Platten, die nunmehr fabrikmäßig in einem besonderen Härteverfahren hergestellt werden, wurden mit Kranen am Bau versetzt. Sie sind 3 m lang, 1,10 m hoch und 20 cm dick. Über die Wirtschaftlichkeit hat man leider noch nichts Bestimmtes gehört. Es scheint noch nicht gelungen zu sein, die Zahl der Steinsorten, die für einen Bau benötigt werden, auf ein erträgliches Maß herabzudrücken. Wärmehaltung und Festigkeit stehen besonders bei Bauten mit mehr als einem Obergeschoß bei 25 cm Wanddicke auch noch in einem gewissen Gegensatz, der überbrückt werden muß.

Auch in der von der Reichsforschungsgesellschaft unterstützten Münchener Siedlung sind 2 Häuser in Bimsbeton-Großplattenbauweise ausgeführt worden, 2 weitere in Eisenfachwerk-Bimsbeton, wobei das Eisenfachwerk mit Bimsbeton ausbetoniert wurde, und 5 weitere Häuser mit Bimsbeton-Hohlblocksteinen. Die Dicke der Außenwände (es sind auch 6 Ziegelhäuser vorhanden) schwankt bei den einzelnen Konstruktionsarten zwischen 38, 25, 20 und 18 cm bei rechnerisch gleichem Wärmeschutz. Die Einsparungen bei den Mauerstärken kommen den Wohnflächen zugute. Endzweck ist der Vergleich der wirtschaftlichen und bautechnischen Eignung sowie des Schall-, Wärme- und Feuchtigkeitsschutzes.

ABB. 15. POROSIT-BETON-WOHNHÄUSER IN STETTIN

Außer Bimsbeton kommt für tragende Wände und für Wandfüllungen beim Fachwerkbau der Schlackenbeton in Betracht, der gut geeignet ist, wenn die Kesselschlacke (Asche von Steinkohlen) gesiebt und gewaschen und nicht zu sulfatreich ist. Neuerdings wird auch die sogenannte Schaumlava aus dem Gebiet der Eifel als Zuschlagsstoff benutzt. Das Material ist rein und hart und ergibt einen porösen Beton.

Von den neuzeitlichen Leichtbetonarten verdienen wegen ihres Wärmeschutzes und ihrer Schalldämpfung Gas- und Zellenbeton besondere Beachtung. Beide

Digitized by Google

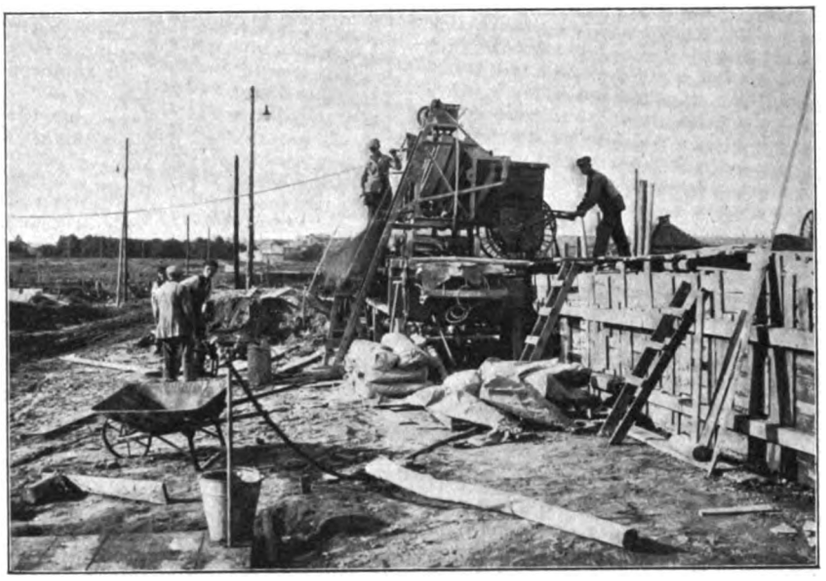
Betonarten sind sehr porös. Beim Gasbeton wird dies erreicht durch Verwendung eines Treibmittels, das den trockenen Rohstoffen zugesetzt wird und nach dem Wasserzusatz im Beton Gase entwickelt, die kleine Bläschen bilden. In Deutschland sind zur Zeit zwei Verfahren bekannt, das Aerokret-Verfahren der Torkret G. m. b. H., Berlin, und das Verfahren nach Prof. Meyer und Arch. Asmus, Breslau, Schimabeton genannt.

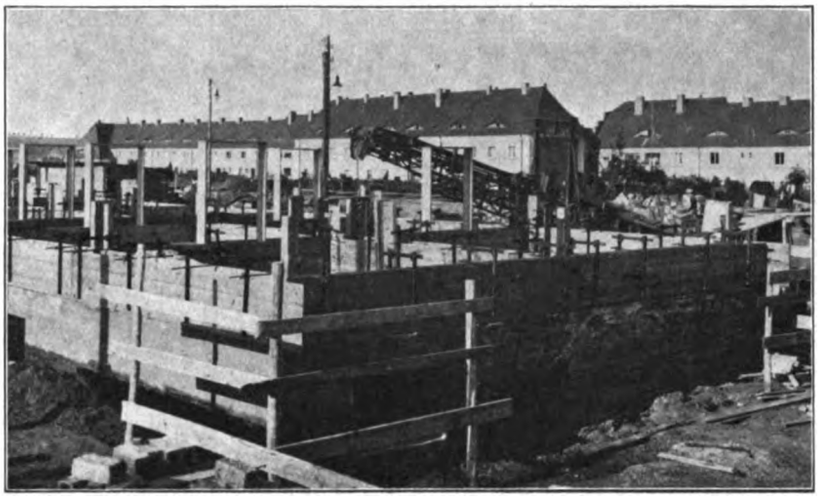
Das Aerokretverfahren stammt aus Schweden. Reg.-Baumeister Fraenkel, Berlin, hat darüber in einem Vortrag auf der diesjährigen Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins berichtet. Hiernach ist Gasbeton (Aerokret) ein poröses Material, dessen Porenhaltigkeit dadurch erreicht wird, daß zu der Betonmischung (Zement und Sand oder Zement und Hochofenschlacke oder ähnlichem) besonders zubereitete Chemikalien zugesetzt werden, die in Verbindung mit dem Anmachewasser und dem Zement Gase entwickeln, die den Beton wie die Hefe im Brotteig auftreiben. Das entstehende Produkt ist ein in der Struktur dem Gummischwamm ähnliches Material, dessen Gewicht von 0,35—1,5 variiert werden kann. Die Herstellung des Materials kann entweder für gewisse Zwecke am Bau selbst erfolgen, oder aber in Plattenform in besonders dafür eingerichteten Fabriken.

Da das Material mit verschiedenen spezifischen Gewichten hergestellt werden kann, so variieren auch die Druckfestigkeiten und die Wärmedurchgangszahlen entsprechend. Die einzelnen Materialqualitäten werden für die verschiedenen Anwendungen gemäß diesen Eigenschaften gewählt werden müssen. So ist z. B. das Material mit 0,35 Gewicht ein reines Isoliermaterial, während Material mit 0,8 Gewicht als typischer Leichtbaustoff für Füllwände in Frage kommt und ein Gasbeton mit 1,0—1,3 Gewicht bereits als selbsttragendes Baumaterial angesehen werden kann. Es ergeben sich infolgedessen die verschiedensten Anwendungsmöglichkeiten. Zweigeschossige Bauten ohne Skelett sind in Deutschland noch nicht ausgeführt worden, jedoch besteht hiervon eine größere Anzahl in Schweden und in anderen Ländern. Wichtig sind für die Zukunft ferner die neueren Ausführungen von Leichtdecken, wie sie in England jetzt angewandt werden, und von gut isolierenden Dachplatten, die hauptsächlich in Norwegen entwickelt worden sind. Hinzu kommen einige interessante Ausführungen von Gasbeton auf der Baustelle, z. B. das Auffüllen von Decken mit einem leichten, an Ort und Stelle gegossenen Gasbeton mit dem Gewichte von etwa 0,5 u. dgl.

Der Schimabeton unterscheidet sich vom Aerokretbeton durch die Verwendung eines anderen Treibstoffes (einer Kalzium-Magnesium-Legierung statt Aluminiumpulver), durch den Zuschlagstoff und die Verarbeitung. Als Zuschlagstoff wird feinkörniger Kiessand verwendet, das Mischungsverhältnis ist 1:6 unter Beigabe von 0,1 v. H. Treibstoff. Der Schimabeton wird als Gußbeton an der Baustelle unter Anwendung von Wanderschalungen eingebracht, es werden also keine fabrikmäßig hergestellten Teile versetzt.

Zellenbeton unterscheidet sich vom Gasbeton durch die Art der Herstellung. Es wird zunächst in einem sogen. Peitschwerk Seifenschaum (Schmierseife mit Zusatz von Leimlösung) erzeugt, der dann mit dem Zementmörtel innig gemischt wird; der Schaum wird dabei unter Druck in den Mischer gebracht. Die





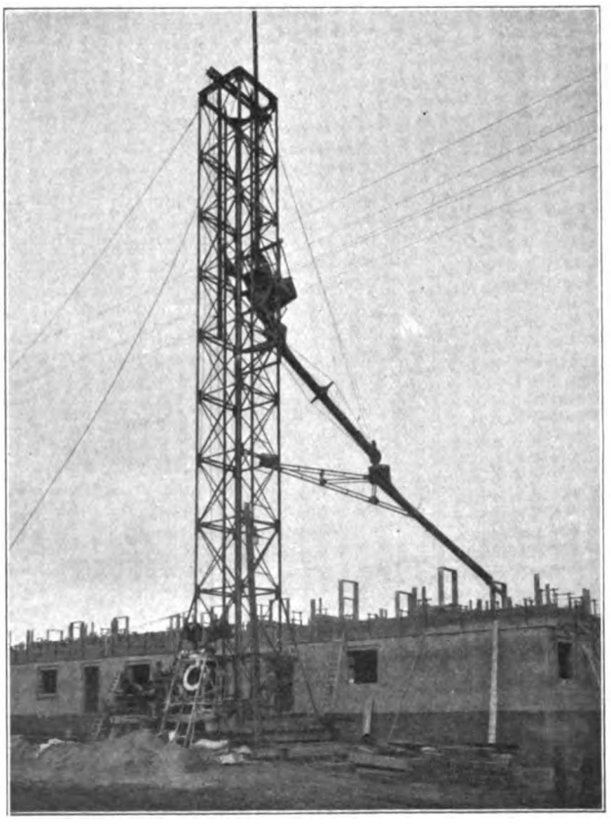


ABB. 16—18. POROSIT-BETON-WOHNHÄUSER IN STETTIN IM BAU

Digitized by Google

Hohlräume entstehen durch den Schaum. Je nach dessen Wahl kann das Raumgewicht des Zellenbetons zwischen 0,2 bis 1,2 eingestellt werden. Bei Bauteilen ist es etwa 0,8 bis 0,9, wobei der Schaumzusatz etwa 1 v. H. des Gesamtgewichtes von Zement und Zuschlagstoffen beträgt. Die Bauteile werden fabrikmäßig hergestellt, neuerdings unter Härtung in Dampfkesseln. Wegen Einzelheiten sei auf den Vortrag von Dipl.-Ing. W. Luft auf der diesjährigen Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins verwiesen[1]). Abb. 20, S. 57, zeigt das Aufmauern einer Wand in Zellenbetonsteinen.

Die Siedlungsgesellschaft Breslau hat in der Siedlung Pöpelwitz versuchsweise Zellenbeton, Aerokret- und Schimabeton zur Anwendung gebracht[2]). Aus dem Urteil des Stadtbaurats Dr.-Ing. Althoff über die technische und wirtschaftliche Verwendbarkeit des Leichtbetons sei angeführt:

Daß der Leichtbeton geeignet ist, auf dem Gebiete der Wärme- und Schallisolierung bahnbrechend zu wirken, kann schon jetzt als feststehend angenommen werden.

Daß wesentliche Ersparnisse gegenüber dem Ziegelstein durch den Leichtbeton erzielt worden sind, hat sich bis jetzt nicht nachweisen lassen. Eine billige Herstellung beim Seriengroßbau ist aber wahrscheinlich. Die Ausnutzung der Maschine ist beim Gußverfahren mit Gießtürmen möglich, daher scheint der Leichtbeton im Gußverfahren am meisten ausbaufähig.

In der betreffenden Veröffentlichung wird auch über seitherige Erfahrungen mit Zellenbetonhochbauten in Deutschland berichtet, vor allem von Baurat Bösling, Hamburg, der eines der dort 1926 errichteten Zellenbetonwohnhäuser bewohnt. In einem solchen Bericht wird folgendes gesagt:

Der Zellenbeton hat sich als Baustoff allgemein gut bewährt. Die Außenwände bieten bei einer Stärke von nur 15 cm einen vollkommen ausreichenden Schutz gegen Witterungseinflüsse im Sommer und Winter. Der Fußboden des Erdgeschosses besteht aus 6 cm Zellenbeton auf 10 cm Schlackenbeton und genügt in dieser Ausführung, um eine Fußkälte der Räume zu verhindern.

Das Dach, das aus 8 cm starken bewehrten Zellenbetonplatten zwischen Trägern gebildet ist, oberhalb doppelte Papplage und unterhalb in den bewohnten Räumen eine dünne Gipsplattenverkleidung erhalten hat, reicht aus, um eine für Schlafräume angemessene Temperatur zu gewährleisten. Im übrigen zeigt sich die ausgezeichnete Isolierfähigkeit des Zellenbetons besonders darin, daß die Räume im Winter morgens noch angenehm durchwärmt sind, wenn die Heizung schon abends vorher eingestellt wurde.

Bezüglich der Schallisolierung des Materials kann gesagt werden, daß die 15 cm stark ausgeführte Brandmauer zwischen den beiden Häusern und die 8 cm starken inneren Trennungswände genügen. Ebenso entsprechen die Zwischendecken, die aus 8 cm starken armierten Zellenbetonplatten zwischen Trägern mit darüber befindlichem 2 cm starken Estrich und Linoleumbelag und unterer Gipsplattenverkleidung bestehen, den bzgl. der Schallisolierung bei Wohnungen zu stellenden Anforderungen.

Nicht zu empfehlen ist die Anbringung eines eisernen Traggerüstes innerhalb der Wände, wie es bei den Versuchshäusern zur Aufnahme der Decken- und Dachlast verwendet worden ist, weil durch das verschiedene Arbeiten des Zellenbetons und des Eisens bei Erwärmung und Abkühlung die Gefahr der Rissebildung entsteht. Die geringen Lasten derartiger Wohnungsbauten könnten vom Zellenbeton mit entsprechender Druckfestigkeit und unter Verwendung armierter Platten unter den Trägerauflagern ohne eiserne Hilfskonstruktion aufgenommen werden. Die Fortlassung des Eisengerüstes empfiehlt sich auch aus dem Grunde, weil durch das in den Wänden befindliche Eisen Geräusche fortgeleitet werden und dadurch die schallisolierende Wirkung des Zellenbetons nicht voll zur Geltung kommt.

Zu beachten ist ferner, daß die Zellenbetonsteine bei ihrem Versetzen vollständig ausgetrocknet sind, um spätere Schwindrisse zu vermeiden und daß die eng zu haltenden Fugen voll und dicht vergossen werden.

Zusammenfassend wird bestätigt, daß nach den gemachten Beobachtungen der Zellenbeton (ohne Eisengerüst) ein für den Wohnungsbau vorzüglich geeignetes Baumaterial ist. —

II. Eisenbetonfachwerk.

Beim Eisenbetonfachwerk soll ebenso wie beim Stahlskelettbau ein Traggerüst so mit einer Füllwand verbunden werden, daß das Fachwerk lasttragende, das Füllmauerwerk raumabschließende Funktion hat. Dieser neuzeitliche Wohnhausbau mit Eisenbetonfachwerk unterscheidet sich vom Stahlskelettbau nur dadurch, daß sein Traggerüst aus Eisenbeton besteht. Das Stahlgerüst bedingt Werkstattarbeit, das Eisenbetongerüst Baustellenarbeit ohne Wartezeit. Hinsichtlich der Bauschnelligkeiten ist also bei beiden kein Unterschied.

Für Wandöffnungen können verstellbare, genormte Schalungen verwendet werden, auch könnten die Eisenbetonfachwerke aus vorher gefertigten Eisenbetonwerkstücken hergestellt werden, die rasch versetzt werden können. So hat z. B. Corbusier, Paris, beim Bau von Einfamilienhäusern ein Eisenbetonrahmenwerk angewendet, das fabrikmäßig hergestellt wurde und dessen Pfostenabstände und Geschoßhöhen sich nach bestimmten Bauelementen richten. (Abb. 21, S. 58.)

Auch Albert Feifel, Schwäbisch-Gmünd, hat sich um die Herstellung eines montagefertigen Eisenbetongerüstes bemüht. Schließlich sei auf das System Ing. E. Hoyer, Berlin, hingewiesen (Beton und Eisen 1929, Heft 5, S. 96).

Die Feuersicherheit von Eisenbetonskeletten ist ohne besondere Ummantelungen vorhanden, und die Verbindung der Wandfüllstoffe mit den Tragteilen des Eisenbetonfachwerkes ist einfach und organisch. Man sollte bei künftigen Versuchssiedlungen der Reichsforschungsgesellschaft auch solche Eisenbetonskelettbauten anwenden und ihre technische und wirtschaftliche Verwendbarkeit sowie auch diejenige von Stahlskelettbauten eingehend prüfen.

Es ist die große Frage, ob und von welchen Bautypen ab Fachwerkbauten mit Füllwänden überhaupt wirtschaftlich sind und ob nicht massive Betonwände ohne Fachwerk oder Skelett bei zweckmäßiger Bauausführung wirtschaftlicher sind.

Ich verweise auf die vorher angeführte Äußerung von Baurat Bösling über Stahlskelethäuser mit Zellenbeton in Hamburg. Stadtbaurat Dr. Althoff, Breslau, hat nach den Erfahrungen in der Siedlung Pöpelwitz festgestellt: „Das Stahlskelett scheint für zweistöckige Häuser kaum wirtschaftlich zu sein." Nach dem vorläufigen Bericht der Reichsforschungsgesellschaft wurde in der Münchener Siedlung festgestellt, daß die dort gewählte Plattenbauweise mit Eisenfachwerk unrationell war. Eisenbetonständer und Eisenbetonrippen hätten zu den vereinten Bimsbetonplatten auch konstruktiv besser gepaßt. In der Stuttgarter Siedlung wurde nach dem vorläufigen Bericht der Reichsforschungsgesellschaft gefunden, daß die Massivbauweise technisch zu schwereren Beanstandungen weniger Anlaß gegeben hat als die Fachwerkbauweise. Es wird in dem Bericht gesagt, daß das Eisenfachwerk wohl vornehmlich in Großstädten bei Hochbauten oder in holzarmen Gegenden, im Industrie- und Bergbaugebiet Vorteile haben kann, bei Flachbauten und ländlichen Ausführungen dagegen nicht.

Die Wandfüllungen im Stahlskelettbau und im Eisenbetonfachwerkbau sind genau die gleichen, also auch hier kein Unterschied zwischen beiden Bauweisen. Es sind in erster Linie Bimsbeton, Schlackenbeton, Gas- und Zellenbeton, ebenso Ziegelsteine.

III. Massivdecken.

Mit der Verwendung der Massivdecken im Wohnungsbau hat sich der unter Leitung von Reg.-Baurat Stegemann stehende Ausschuß für wirtschaftliches Bauen (E. V.) eingehend befaßt, und ich kann hier auf die 3. Folge seiner Veröffentlichungen „Vom wirtschaftlichen Bauen" hinweisen. Es ist keine Frage, daß die Massivdecke im Wohnungsbau in volkswirtschaftlicher und technischer Beziehung angebracht ist. Wenn bezüglich der Wärmedurchlässigkeit und Schallsicherheit solcher Decken noch nicht alle Fragen gelöst sind, so werden systematische Forschungen und Untersuchungen bestimmter Konstruktionen, vor allem auch der vorhandenen Anwendungen, hier bald zum

[1]) Anmerkung der Schriftleitung. Vgl. auch unsere früheren Ausführungen in der „Deutschen Bauzeitung" Jahrgang 1927.

[2]) Vgl. Dr.-Ing. Althoff „Neuere Ausführungen von Hochbauten in Leichtbeton". Zementverlag G. m. b. H., Charlottenburg.

Digitized by Google

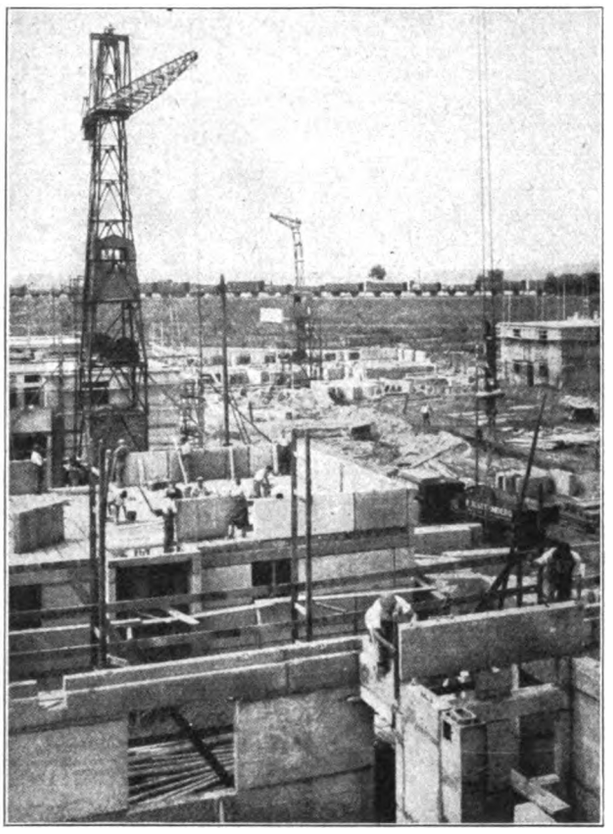
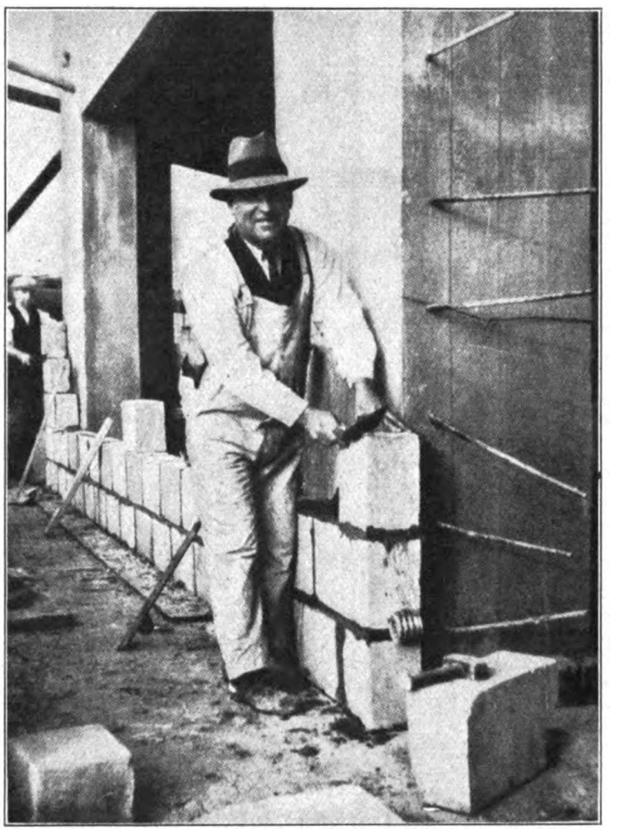


ABB. 19. WOHNUNGSBAUTEN AUS BIMSBETONPLATTEN IN FRANKFURT A. M.-PRAUNHEIM



AUFMAUERN VON ZELLENBETONSTEINEN. ABB. 20

Ziel führen. Wir haben ja in den neuzeitlichen Leichtbetondecken Wegweiser, die uns zeigen, wie man weiter kommen kann. Es wird auch zu prüfen sein, ob die Holzbalkendecke dann noch billiger ist als die Massivdecke, wenn man die laufenden Unterhaltungskosten und die höheren Brandversicherungsprämien in Rechnung stellt.

Ich verweise auch auf den Antrag von Arch. Gutzeit, Berlin, im Ausschuß 8 der Reichsforschungsgesellschaft „Arbeitsvorbereitung, wirtschaftliche Betriebsführung, Vordrucke" in der Sitzung vom 12. November 1927:

„In unseren Wohnungsbauten sehen wir immer noch die alte Holzbalkendecke. Diese hat unzweifelhaft ihre großen Vorzüge, aber auch auf der anderen Seite recht erhebliche Nachteile. In Anbetracht der Tatsache, daß das Bauholz zu einem sehr großen Teil aus dem Ausland beschafft werden muß, während das gesamte Material für die Steineisendecke (und ich füge hinzu, für die Eisenbetondecke) im Inland erzeugt wird, erscheint es zweckmäßig, für die zwar etwas teure, dafür aber unverwüstliche Massivdecke einzutreten.

Erfahrungsgemäß werden die Wohnungsbauten der Jetztzeit in ungleich kürzerer Zeit gefertigt als früher. Die Gefahren späterer Schwammverseuchungen sind daher nicht ganz von der Hand zu weisen. Der Staat als rangletzter Gläubiger der Hauszinssteuerhypotheken muß ein naheliegendes Interesse an einer möglichst langen Lebensdauer der unter seiner Mithilfe erstellten Häuser haben. Es wäre daher als Anreiz für eine vorzugsweise Verwendung der Massivdecke anzustreben, die Hauszinssteuerhypotheken um den verhältnismäßig geringfügigen Differenzbetrag zwischen den Kosten der Holz- und Massivdecke zu erhöhen.

Wenn auf den Massivdecken statt des Holzfußbodens Steinholz- bzw. Linoleumbeläge verwendet werden, würden bereits in wenigen Jahren wegen der Reparaturersparnisse an den Anstrichen die an sich teuren erstmaligen Anschaffungskosten der Massivdecke ausgeglichen sein."

„Die Kosten der Holzbalkendecke und der Massivdecke einschl. deren Beläge sind durch einwandfreie unparteiische Berechnungen festzustellen. Beide Decken in Wohnbauten sind hinsichtlich ihrer Schalldurchlässigkeit zu beobachten, und es sind geeignete Vorkehrungen zu erkunden, um evtl. auftretende Schall- und Geräuschbelästigungen zu mindern bzw. zu vermeiden."

In diesem Zusammenhang ist auch auf die Druckschrift der Deutschen Linoleumwerke A.-G. „Schallisolierung von Massivdecken" zu verweisen.

IV. Dachdeckung.

Auch für die Dachdeckungen kommen die verschiedenen Leichtbetonplatten in Betracht, wobei als Traggerüst wieder ebenso Eisenbeton verwendet werden kann wie bei den Wänden und Decken. Die Reichsforschungsgesellschaft hat beschlossen, die hauptsächlichsten Leichtbetonarten nach verschiedenen Gesichtspunkten (Festigkeit, Dehnung und Schwindung, Wasseraufnahme und -abgabe, Wärmedurchlässigkeit und Wärmehaltung, Schallsicherheit, Frostbeständigkeit, Feuerbeständigkeit, Schraub- und Nagelbarkeit u. dgl.) zu untersuchen. Mit Rücksicht auf die Verwendung des Leichtbetons für auf Biegung beanspruchte Bauteile, z. B. gerade für Dachdeckungen, erscheint mir die Ausdehnung der Versuche auf bewehrte Leichtbetonplatten und Feststellung der Biegefestigkeit und der Haftfestigkeit des eingebetteten Eisens sehr erwünscht. —

V. Anregungen für weitere Versuche der Reichsforschungsgesellschaft.

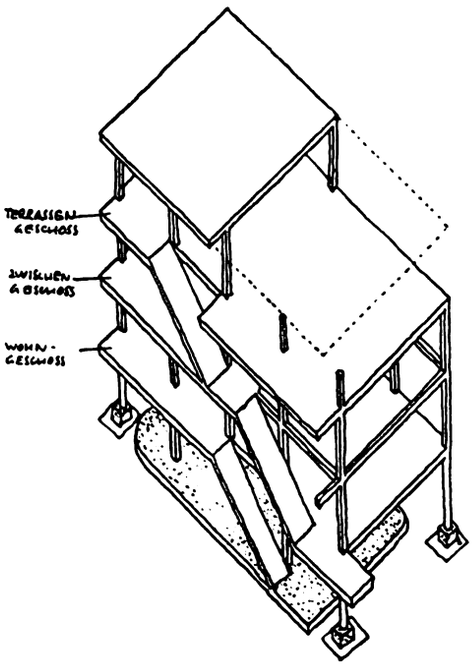
In bezug auf den Wohnungsbau in Beton möchte ich folgende Aufgaben als dringlich bezeichnen:

1. Im Anschluß an die Mitteilungen der Reichsforschungsgesellschaft Nr. 26 „Wärmeschutz im Bauwesen" sollte eine Mitteilung „Schallisolierung im Bauwesen" herausgegeben werden, in der die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung über Schalldämpfung für die Praxis ausgewertet werden.
2. Die wichtigsten, z. T. bis 20 Jahre alten, Wohnhäuser aus Betonbauweisen sollten besichtigt und hinsichtlich Wärmeschutz, Schallsicherheit, Feuchtigkeitsschutz und wenn möglich auch Wirtschaftlichkeit begutachtet werden.
3. Die gleichen Untersuchungen sollten in Siedlungen aus neueren Betonbauweisen angestellt werden, auch wenn diese nicht von der Reichsforschungsgesellschaft unterstützt worden sind; dabei wären die Untersuchungen auszudehnen auf Bauzeit, Baukosten und Wirtschaftlichkeit, Wärmehaltung und Schallsicherheit, Feuchtigkeitsschutz.
4. Bei neuen Siedlungen, die von der Reichsforschungsgesellschaft unterstützt werden, ist auf den Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung und den

Digitized by Google

praktischen Erfahrungen aufzubauen. Bei neuen Siedlungen sollten neben Stahlskelettbauten auch Eisenbetonfachwerkbauten mit Leichtbetonausfachung der Wände ausgeführt werden, gegebenenfalls unter Verwendung fabrikmäßig hergestellter Eisenbetontragteile. Vorher sind Wirtschaftlichkeitsvergleiche zwischen derartigen Bauten und solchen mit tragenden Wänden ohne Fachwerk anzustellen.

5. Der Ausschuß „Betonbauweisen" der Reichsforschungsgesellschaft sollte prüfen, welche Erleichterungen hinsichtlich der Belastungsannahmen und der statischen Berechnung bei Anwendung von Beton und Eisenbeton im Wohnungsbau zugestanden werden können und den maßgebenden Behörden entsprechende Vorschläge machen.



EISENBETON-RAHMENWERK VON LE CORBUSIER FÜR WOHNHÄUSER ABB. 21

6. Neben der technischen sollte die wirtschaftliche Bedeutung und Zweckmäßigkeit der Massivdecken im Wohnungsbau untersucht werden. Hierzu gehören Besichtigungen und Feststellungen an bereits vorhandenen Massivdecken und genaue Kostenvergleiche zwischen Massiv- und Holzbalkendecken unter Berücksichtigung der Feuerversicherungsprämien, Unterhaltungskosten u. dgl. Technisch spielt vor allem die Schallsicherheit eine Rolle.

7. Die geplanten Versuche mit Leichtbetonarten sollten auf bewehrte Leichtbetonplatten, wie sie z. B. bei Dächern Verwendung finden, ausgedehnt werden.

8. Bei Verwendung des Betons im Wohnungsbau sollte der Anwendung kostensparender, wirtschaftlicher Bauverfahren noch mehr Beachtung geschenkt werden als seither. Auch die Frage der Schalung, vor allem der gleitenden Schalung, gehört hierher. Erfahrene Sachverständige und Betonbauunternehmungen wären für geeignete Vorschläge heranzuziehen.

Ich verweise auf die Mischmaschinenversuche, die der Deutsche Beton-Verein zusammen mit dem Mischmaschinenverband und mit Unterstützung des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit, der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft, des Deutschen Zementbundes, der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen und der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau ausgeführt hat. Auch die Haupttypen der vertikalen Fördermaschinen sollten in einem sachlich streng neutralen Wettbewerb geprüft und den in Frage kommenden Organisationen von der Reichsforschungsgesellschaft Mittel dafür zur Verfügung gestellt werden.

9. Genaue Wirtschaftlichkeitsberechnungen sind bei den Versuchssiedlungen unerläßlich. Wo sie noch nicht vorhanden sind, sollten sie nachgeholt werden. Bei neuen Siedlungen ist eine eingehende Baustellenberichterstattung zum Zwecke einer genauen Nachkalkulation einzuführen. Den Baufachmann interessiert dabei vor allem die Frage, welchen Einfluß die Anwendung eines bestimmten Bauverfahrens und einer bestimmten Bauweise auf die Rohbaukosten im Vergleich zu Ziegelmauerwerk hat.

Ob das jetzige Verfahren, in großen Versuchssiedlungen alle möglichen Bauweisen nebeneinander auszuprobieren und besonders neue Siedlungen in dieser Weise aufzubauen, solange die Versuche in den älteren Siedlungen noch nicht restlos ausgewertet sind, zum Erfolg führen wird, ist eine Frage für sich. Sehr beachtenswert erscheinen mir in dieser Hinsicht die Vorschläge, die Reg.-Bmstr. Spiegel in Nr. 27 der Mitteilungen der Reichsforschungsgesellschaft gemacht hat. Er weist auf die Vielseitigkeit und Unsicherheit auf dem Wohnungs-Baustoffmarkt hin. Die von ihm vorgeschlagene Güteuntersuchung der vielen Baustoffe durch die Reichsforschungsgesellschaft geht vielleicht etwas zu weit. Solche Güteuntersuchungen könnten auch die Baustoffhersteller durch Materialprüfungsanstalten nach einheitlichen Richtlinien, die die RFG. bearbeiten könnte, selbst vornehmen lassen. Die praktische Erprobung dagegen der geprüften und hiernach für gut befundenen Baustoffe an verschiedenen Plätzen, und zwar nicht an großen Siedlungen, sondern an Versuchswänden oder kleinen Häusern, wäre Sache der RFG., ebenso, nach Abschluß dieser Kleinuntersuchungen, die Errichtung größerer Versuchsbauten zur Erprobung wirtschaftlicher Bauverfahren.

Bei wissenschaftlicher Forschungsarbeit, und um nichts anderes handelt es sich hier, muß schrittweise vorgegangen werden. Es hat viel für sich, einen Versuch auf einem vorhergehenden aufzubauen, nachdem man aus jenem gelernt hat. Zur Mitarbeit sollten alle Beteiligten, vor allem auch die Bauwirtschaft, herangezogen werden. Es ist anzunehmen, daß dann der Nutzeffekt der Arbeit am größten wird. —

DIE ELEKTRISCHE KÜCHE IN DER SIEDLUNG RÖMERSTADT ZU FRANKFURT A. M.-HEDDERNHEIM

ERBAUT IM JAHRE 1929 VON DER GARTENSTADT-GESELLSCHAFT FFM. A.-G.

Von Stadtbaumeister Ludwig Grünig, Frankfurt a. M. **Mit 3 Abbildungen**

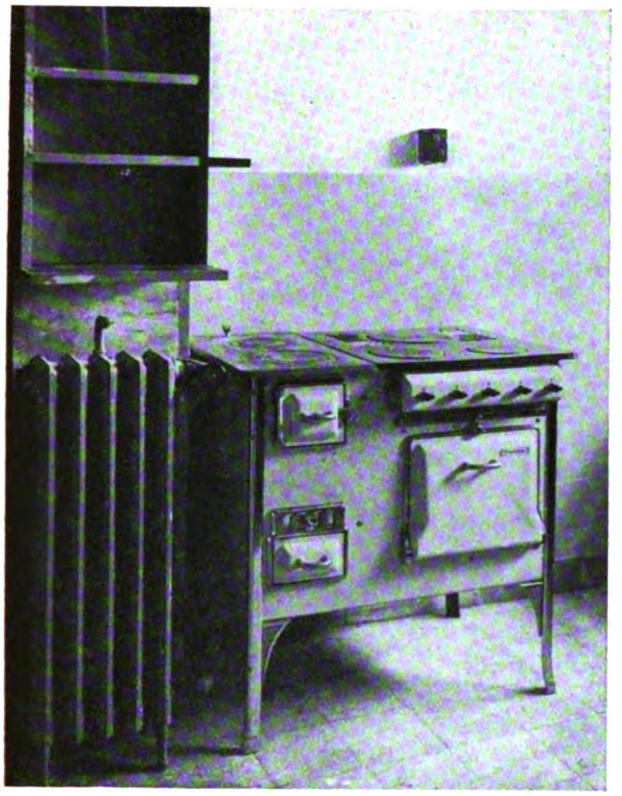
Hat sich die elektrische Einrichtung der Küche technisch und wirtschaftlich bewährt? Kann man in Zukunft daran gehen, weitere Siedlungen und auch Einzelwohnungen zu elektrifizieren, oder muß man dieses Vorhaben auf Grund irgendwelcher Mängel ablehnen?

Seit dem Einzuge der ersten Bewohner in die Römerstadt ist nunmehr eine genügend lange Zeit verstrichen, um sich ein Urteil über die elektrische Einrichtung bilden zu können. Die elektrische Einrichtung hat sich bewährt, und zwar in jeder Hinsicht. Auf Grund der vorliegenden Erfahrungen und Unterlagen kann man nunmehr ein unparteiisches und objektives Urteil über die Wirtschaftlichkeit und Eignung der Haushaltsführung mit elektrischer Energie finden. In technischer Hinsicht geben die eingebauten elektrischen Herde und Heißwasserspeicher zu keinem Tadel Anlaß. Sie haben in bezug auf Betriebssicherheit, Bequemlichkeit, Sauberkeit, Gefahrlosigkeit und Hygiene durchaus den Erwartungen entsprochen, die von vornherein in sie gesetzt worden sind.

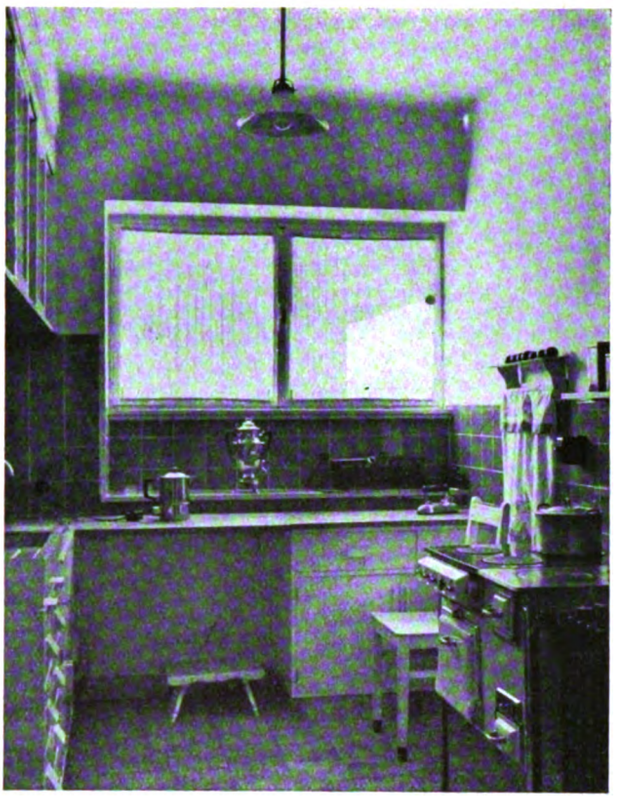
Viele Mieter schildern in vorliegenden Briefen ihr Entzücken und ihre Befriedigung über die elektrische Küche. Begründete Klagen sind nirgends aufgetaucht. Selbst die vielfach angezweifelte Schnelligkeit in der Zubereitung von Mahlzeiten auf dem elektrischen Herd steht anderen Energieformen in nichts nach.

Selbstverständlich können in der Bedienung der elektrischen Einrichtung Fehler gemacht werden. Das

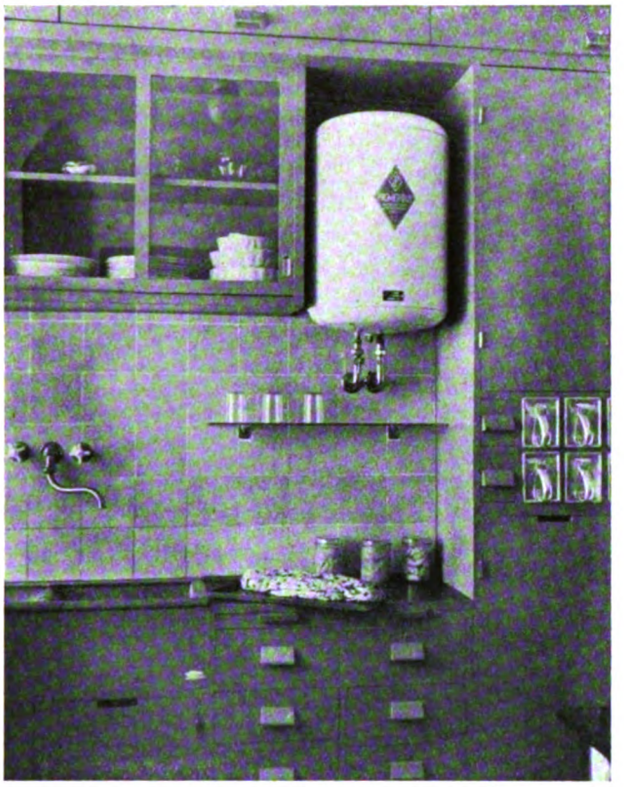
Digitized by Google



Zu Abb. 1:
Der Prometheus - Siedlungsherd mit kombinierter Kohle- und Elektrizitätsheizung. Über dem Herd der US-Automat der Voigt & Haeffner A. - G., der die Stromaufnahme des Herdes auf 4 kW begrenzt und so einer Stromvergeudung durch übermäßige Einschaltung vorbeugt.



Zu Abb. 2:
Blick in die Siedlungsküche. Rechts der elektr. Prometheus-Herd mit rechtsseitig angebautem Kohleteil.



Zu Abb. 3:
Der elektr. Heißwasserspeicher (25 Liter) über dem Spültisch der Siedlungsküche. Kalt- und Warmwasserzulauf für die beiden Spülbecken durch einen schwenkbaren Hahn.

ABB. 1—3
ELEKTR. KÜCHE IN DER SIEDLUNG RÖMERSTADT FRANKFURT A. M.

(Gartenstadt-Gesellschaft Frankfurt a. M. A.-G.)

geschah in der ersten Zeit wohl vornehmlich bei der Zubereitung von Kaffee und Getränken. Unter Zuhilfenahme des Heißwasserspeichers und eines direkt beheizten Schnellkochers wird hierin aber eher eine Beschleunigung als eine Verzögerung gegenüber anderen Energieformen erzielt worden sein. Hand in Hand mit der größtmöglichen Beschleunigung des Kochvorganges geht auch die Vermeidung einer Stromvergeudung, so daß sich für die Hausfrau die Zeit direkt als ein Maßstab für ihren Stromverbrauch darstellt. Schnellkocher und Töpfe mit ebenem Boden gehören natürlich auf alle Fälle zu der elektrischen Küche.

Ganz offenbar erfreuen sich die Heißwasserspeicher einer besonderen Beliebtheit. Ihre angenehme, keinerlei Bedienung erfordernde Arbeitsweise bietet eine wesentliche Arbeitserleichterung für die Hausfrauen, die es durchaus begrüßen, den ganzen Tag über wirklich heißes Wasser zur Verfügung zu haben.

Den elektrischen Herd, insonderheit den Backofen mit seiner bequem regulierbaren Ober- und Unterhitze, haben die Hausfrauen über die Weihnachtszeit besonders schätzen gelernt.

Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit hat allein die Höhe der Monatsrechnungen ein Interesse. Aus den mit Gas belieferten Siedlungen liegen heute genügend Unterlagen vor, um beurteilen zu können, daß die Monatsrechnungen über Energielieferung in der Römerstadt von gleicher Größenordnung sind wie in

Digitized by Google

irgendeiner anderen Siedlung. Das Gros der Monatsrechnungen für Bade-, Koch- und Lichtstrom für die vorwiegend Elektrizität benutzenden Haushaltungen schwankt zwischen 15 M. und 22 M. je nach Größe, Lebenshaltung und Geschicklichkeit der Haushaltsführung. (Für Kochen, Baden, Warmwasserbereitung für Spülzwecke, Bügeln, Staubsauger usw.) Die Kosten für die gleichen Lieferungen liegen in anderen Siedlungen in derselben Höhe, und das ist wohl der einfachste und zwingendste Beweis für die Wirtschaftlichkeit der elektrischen Einrichtung.

Interessant ist vor allem auch die Feststellung, daß der Energieverbrauch der rein elektrisch kochenden Haushaltungen nicht höher ist als der Verbrauch der Haushaltungen, die teils elektrisch, teils auf Kohle kochen. Ja, daß der Verbrauch der rein elektrisch kochenden Haushaltungen zum Teil noch unter dem der anderen liegt. Über den am Herd angebauten Kohleteil sind falsche und irreführende Gerüchte verbreitet worden. Der Kohleteil war vor allen Dingen zur Erwärmung der Küche im Winter gedacht, für Wohnungen, die keine Zentralheizungen aufweisen. Mit dem Kohleteil wird sogar bei milder Witterung, wenn die Kinder in der Schule und der Mann im Geschäft ist, ein Zimmer leicht mitgeheizt. Bei Gas wie bei Elektrizität sind für den Anbau eines Kohleteils die gleichen Gründe maßgebend gewesen.

Die bisher verstrichene Zeit ist für exakte, technisch-wissenschaftliche Untersuchung über den Verbrauch auch heute noch zu kurz, da ständig neue Bewohner in der Römerstadt einziehen. Alle Benutzer bedürfen aber zunächst einer gewissen Zeit der Einarbeitung in der gleichen Weise, wie das auch bei Einführung des Gasherdes der Fall war. Auch damals hatten die Hausbesitzer mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen.

Soviel kann jedoch heute schon gesagt werden: die eingangs gestellte Frage über die Zweckmäßigkeit, in künftig zu bauenden Siedlungen und Wohnungen mit der Elektrifizierung in dem in der Römerstadt beobachteten Sinne fortzufahren, muß mit einem bestimmten „Ja" beantwortet werden. Die Römerstadt hat uns auf dem Gebiet moderner Wohnungskultur ein gut Stück vorwärtsgebracht. —

VERMISCHTES

Der Umschwung vom Kleinhaus zur Mietwohnung in den U. S. A. Vor 30 Jahren war das Mietshaus, abgesehen von den Mittelpunkten in dieser und jener Großstadt, in Amerika noch gar nicht vertreten. Man lebte auf dem Lande sowohl wie an der Peripherie der Großstädte in Ein- und Zweifamilienhäusern, ein Brauch, der seit der Kolonialzeit von dem Amerikaner hochgehalten wurde. Im 20. Jahrhundert hat sich das Miethaus mehr und mehr eingeführt, und in den letzten sieben Jahren ist es in den Vordergrund des amerikanischen Baumarktes überhaupt getreten.

Durch das überraschende Tempo der Industrialisierung Amerikas wurden Arbeiter und Angestellte in solchen Massen in den Großstädten und in den Fabrikzentren angehäuft, daß man sich plötzlich dem Problem der Massenunterbringung gegenübergestellt sah. Damit trat die Apartmenthaus-Idee in das Bauprogramm des amerikanischen Architekten ein und hat sich in einem solchen Maße entwickelt, daß Miethäuser heute in der gleichen Anzahl gebaut werden wie Ein- und Zweifamilienhäuser. Die rasche Entwicklung, die der Bau von großen Mietshäusern seit 1920/21 genommen hat, zeigt sich darin, daß noch vor sieben Jahren mehr als 75 v. H. sämtlicher Wohnbauten sich auf Ein- und Zweifamilienhäuser bezog, während nicht ganz 25 v. H. der Neubautätigkeit Miethäuser betraf.

Die oben angedeutete Anhäufung der Arbeitermassen, die von der modernen Industrie benötigt werden, ist der eigentliche Anstoß zur Errichtung von Miethäusern im großen Stil. Es war aber nur der Anstoß; denn inzwischen hat sich die Bautätigkeit, soweit sie sich auf Miethäuser bezieht, auch die Klassen der Bevölkerung zu Kunden gemacht, die in früheren Jahren die Hauptinteressenten für das Wohnen auf dem Lande in Ein- und Zweifamilienhäusern bildeten. Die Abkehr von Kleinhäusern zu großen Apartmentbauten hat verschiedene Gründe. Bevor auf diese näher eingegangen wird, muß darauf hingewiesen werden, daß vor 1921, d. h. mit Beginn der eigentlich großzügigen Industrialisierung der amerikanischen Wirtschaft, eine sehr ausgedehnte und erfolgreiche Propaganda für Kleinhäuser einsetzte. Dieser Propagandafeldzug brachte es mit sich, daß auf Grund von weitgehenden Kreditkonzessionen (Teilzahlungssystem) die Nachfrage für solche Grundstücke im Umkreis von 20 bis 30 km von den Großstadtzentren ins Ungeheure stieg. Die Massenspekulation tat ein Übriges und trieb den Wert solcher Vorortgrundstücke auf ein Preisniveau, das schließlich zu hoch war, um dem Durchschnittsvermögen der Mittelstandsklassen gerecht zu werden.

Neben dem spekulativ gesteigerten Wert solcher im Umkreis der Großstadt gelegenen Ländereien muß auch die Steigerung der Baukosten berücksichtigt werden, die gerade in bezug auf Ein- und Zweifamilienhäuser in den letzten Jahren in Erscheinung trat. Seit 1920/21 sind die Baukosten für ein Einfamilienhaus z. B. um mehr als 20 v. H. gestiegen, während in dem gleichen Zeitraum die Mehrkosten für die Errichtung eines Miethauses im Durchschnitt unter 4 v. H. lagen. Daraus ergibt sich, daß die Festsetzung der Mieten bzw. des Kaufpreises von Kleinhäusern einem entsprechenden Verhältnis unterlag, d. h. daß das Wohnen in einem Einfamilienhaus sich, abgesehen von allen anderen Kostenunterschieden gegenüber dem Miethaus, sich um etwa 15 v. H. teurer stellte.

Ein weiterer Grund für die Bevorzugung, die in den letzten Jahren seitens des überwiegenden Teils der Bevölkerung sich für das Wohnen in Miethäusern zeigte, ist die moderne Verbesserung und die technischen Fortschritte, die von Monat zu Monat bei der Errichtung von großen Apartmenthäusern beobachtet werden können. Nicht nur, daß heute Apartmenthäuser mit Vorliebe auf den Plätzen errichtet werden, die früher als idealer und idyllischer Platz für Kleinfamilienhäuser betrachtet wurden, so daß der Bewohner eines Miethauses alle die Vorteile von frischer Luft und freier Umgebung genießen kann, die bis in die letzten Jahre hinein nur dem Villenbesitzer geboten waren, sondern auch die Einrichtung und Ausstattung der Mietwohnungen ist heute in Amerika bis zu einem Grade vervollkommnet, wie er besser und persönlicher kaum in Ein- oder Zweifamilienhäusern gedacht werden kann.

Für die Entwicklung der Miethäuser ist aber noch ein anderer Umstand verantwortlich: Das Automobil ist in den letzten zwei Jahrzehnten in Amerika sozusagen zum Haushaltungsgegenstand des amerikanischen Mittelstandes geworden, ganz zu schweigen von den begüterten Klassen. Angesichts des Umstandes, daß heute jeder fünfte Amerikaner sein Auto besitzt, d. h. daß praktisch in fast jeder Familie ein Automobil vorhanden ist, hat sich die Sitte herausgebildet, das Wochenende im rollenden Wagen zu verbringen. Ob der Amerikaner in seinem Einfamilienhaus lebt oder ob er eine Wohnung im Apartmenthaus hat, er setzt sich am Freitag oder Sonnabend jedenfalls in seinen Wagen und fährt seine hundert oder mehr Kilometer in die freie Umgebung. So macht es für ihn keinen allzu großen Unterschied, ob er vom Miet- oder vom Privathaus seine wöchentliche Erholungsreise antritt, um so mehr, als es ihm auch an den Wochentagen ein Leichtes ist, schnell und ohne große Umstände das Freie zu erreichen, wenn ihm Hitzewellen oder sonstige Plagen im Sommer solche Erholungstouren nahelegen.

So ergibt sich eine Abkehr vom Eigenhaus und eine Zuwendung zur Mietwohnung, die sich innerhalb der kurzen Spanne von sieben Jahren von 25 auf 50 v. H. vermehrt bzw. vermindert hat. Und es scheint unschwer vorauszusagen, daß die Errichtung von großen Miethäusern, wie sie sich gegenwärtig bereits einen bedeutenden Vorsprung vor den Kleinhäusern gesichert hat, auch weiterhin einer großen Zukunft entgegengehen wird. —

Americus.

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 44: Inhalt: Beton im Wohnungsbau — Die elektrische Küche in der Siedlung Römerstadt zu Frankfurt a. M-Heddernheim — Vermischtes

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. — Für die Redaktion verantwortl.: i. V. Johannes Bartschat, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 6 BERLIN JUNI 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

WOHNSIEDLUNGEN BEI ASCHAFFENBURG A. M.

Architekt: Reg.-Bmstr. Otto Leitolf, Dir. der Meisterschule in Aschaffenburg a. M.

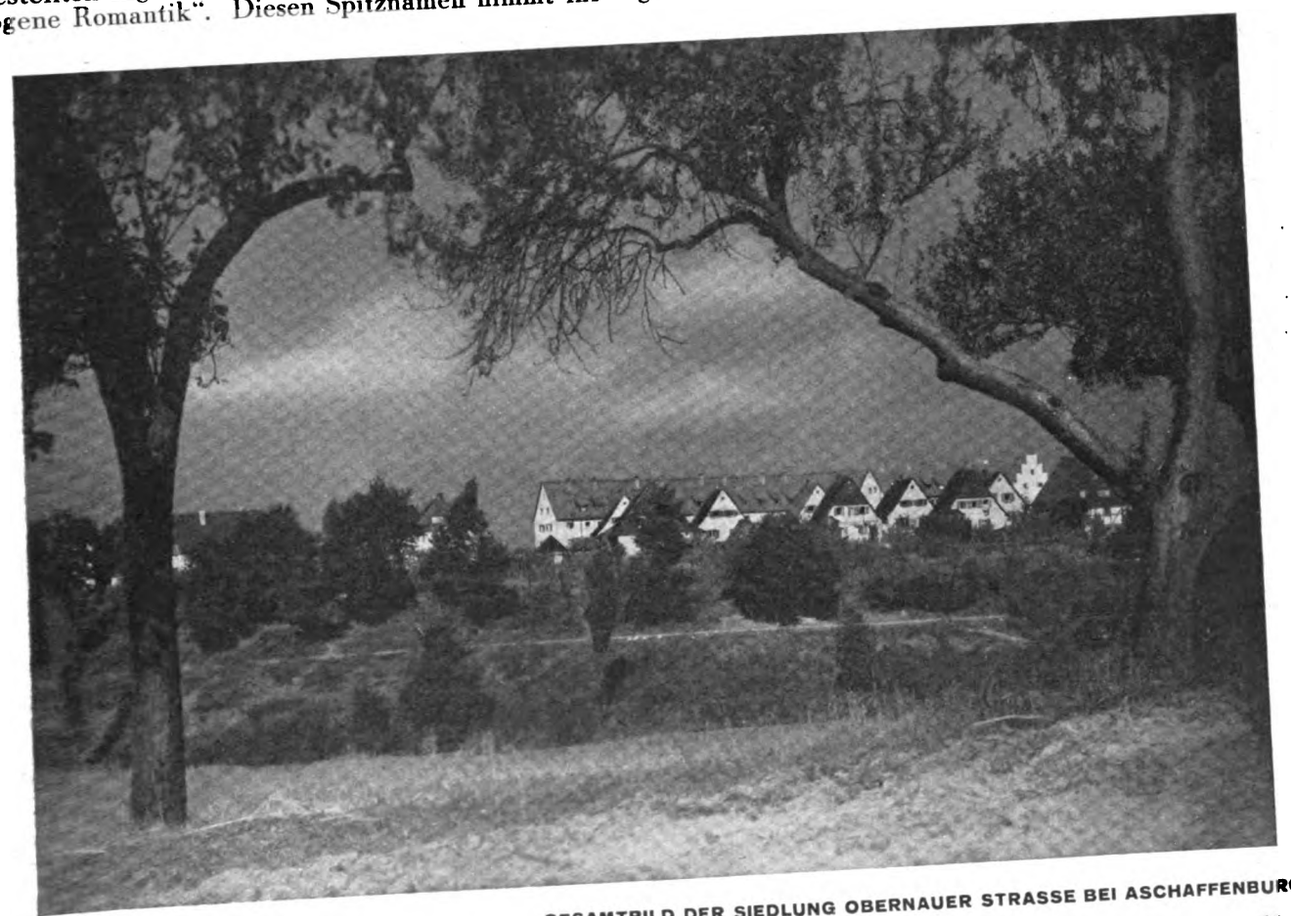
Mit 46 Abbildungen

Im Gegensatz zu unseren bisherigen Veröffentlichungen auf dem Gebiet des neuzeitlichen Wohnungsbaues, die vorwiegend großstädtischen Charakter tragen, seien nachstehend zwei Siedlungen mehr ländlichen Charakters bei und in der Nähe von Aschaffenburg a. M. wiedergegeben, die von dem Direktor der Meisterschule in Aschaffenburg, Reg.-Bmstr. Otto Leitolf, erbaut sind und sich vortrefflich in die Landschaft einpassen. Nach ihrer äußeren Gestaltung sind sie scheinbar ganz auf traditioneller Grundlage errichtet, aber diese ergibt sich auf ganz natürlichem Wege, weil ja in dem vorstädtischen Bevölkerungselement der Hang zur Garten- und Kleintierzucht ohne weiteres kleinbäuerlichen Einschlag erzielt, der zwangläufig auch die Hausform bestimmt. Ein Vergleich mit großstädtischen Vorstadtsiedlungen ist eben hier nicht möglich. „Modern" im heutigen Sinne erscheint infolgedessen eine solche Siedlung nicht, ja sie erscheint dem rein großstädtisch eingestellten Ingenieurarchitekten vielleicht als „verlogene Romantik". Diesen Spitznamen nimmt ihr Schöpfer angesichts der großen Vorzüge des billigen Hauspreises und des bewährten Wohnbehagens aber getrost hin. —

I. Siedlung Obernauer Straße bei Aschaffenburg (Abb. 1—37).

Das von der Stadt zur Verfügung gestellte Baugelände zeigte eine Blockaufteilung aus der Vorkriegszeit nach Abb. 3, S. 62. Zunächst entstand hier während der Jahre 1919—1922 die Lehrkolonie, d. h. eine Kleinhausanlage mit dem Zweck, alte einheimische und moderne Bauweisen an den Bauten praktisch zu erproben und ihre Bewährung dauernd zu beobachten. Aus dieser Lehrkolonie entwickelte sich unter vollständiger Aufhebung der ursprünglichen Blockeinteilung die ganze Siedlung der Kleinwohnungs-Baugenossenschaft während der Jahre 1921—1923 (Plan Abb. 4, S. 62).

Grundsätzlich kamen hier nur Einzelhäuser zur Ausführung unter Zuteilung von Gartengelände von 200—600 qm für jede Familie. Soweit



GESAMTBILD DER SIEDLUNG OBERNAUER STRASSE BEI ASCHAFFENBURG

ABB. 1

Digitized by Google

KLEINHÄUSER AN DER DANKWARTSTRASSE VOM TAL AUS GESEHEN ABB. 2

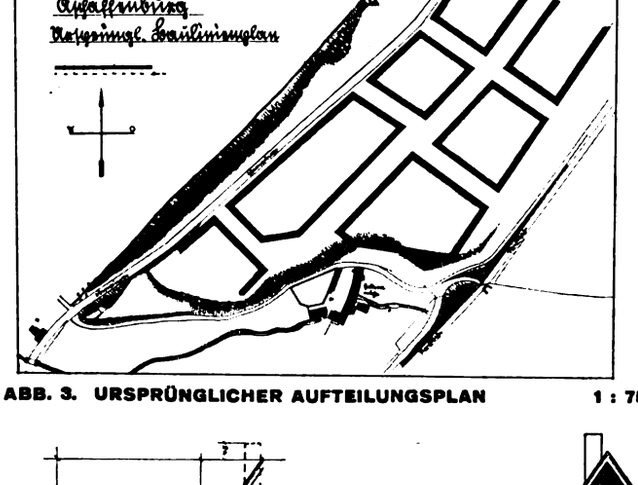
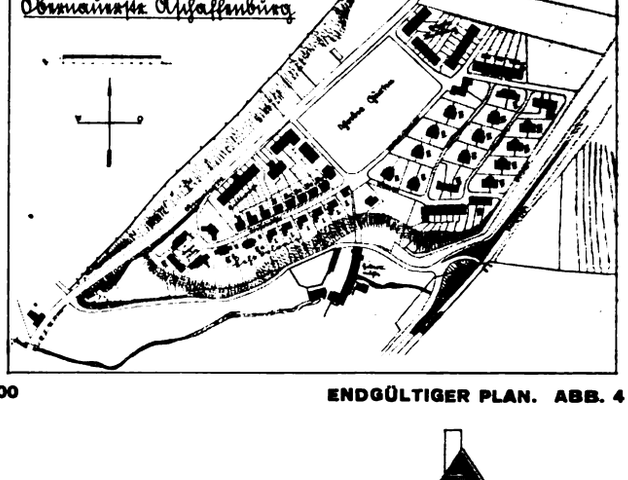
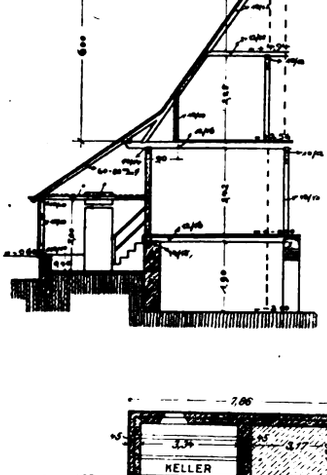
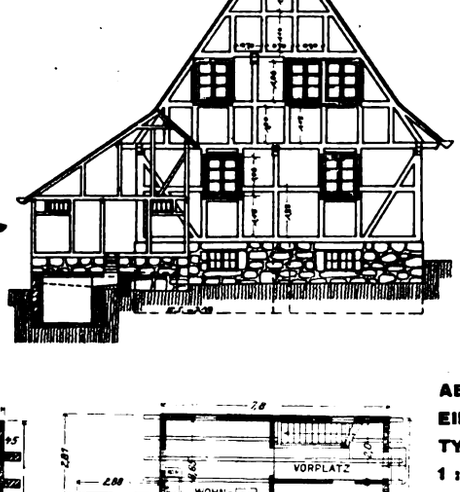


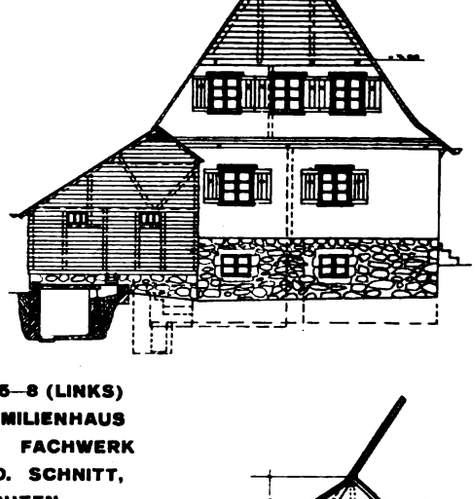
ABB. 3. URSPRÜNGLICHER AUFTEILUNGSPLAN 1 : 7500

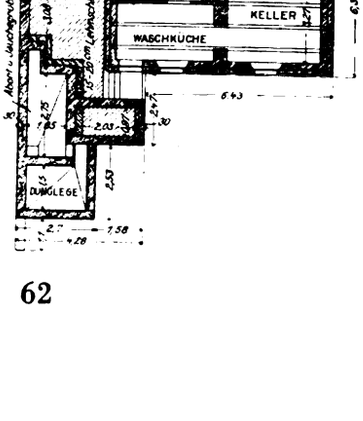


ENDGÜLTIGER PLAN. ABB. 4









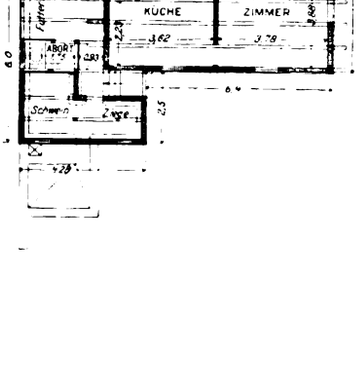


ABB. 5—8 (LINKS)
EINFAMILIENHAUS
TYP I. FACHWERK
1 : 200. SCHNITT,
ANSICHTEN
UND GRUNDRISSE

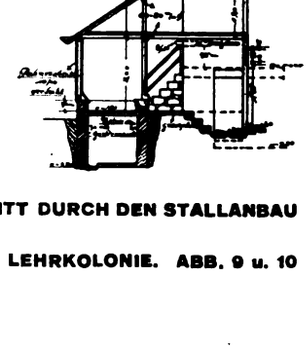
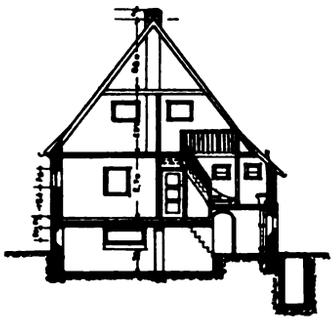


ABB. 9 u. 10 (RECHTS)
TYP I. LEHM- BEZW.
KALKSAND-
STAMPFBAU. 1 : 200
ANSICHT UND SCHNITT DURCH DEN STALLANBAU

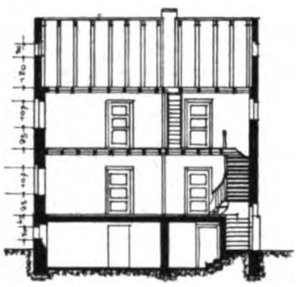
HÄUSER DER LEHRKOLONIE. ABB. 9 u. 10

Digitized by Google

ABB. 11 **HAUSGRUPPE DER SIEDLUNGS- UND LANDBANK AN DER DANKWARTSTRASSE. TYP XI a**



Querschnitt

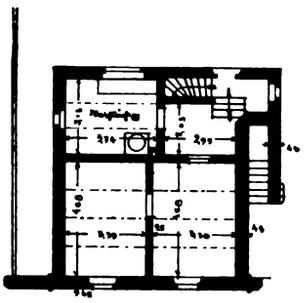


Längsschnitt

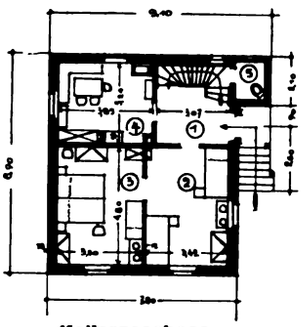
ABB. 12 u. 13 **LÄNGS- UND QUERSCHNITT. 1 : 300**
ABB. 14—16 **GRUNDRISSE. 1 : 300**

Wohnfläche ..... 104,64 qm
Umbauter Raum .. 469,64 cbm

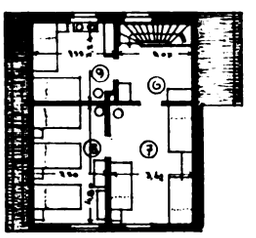
ABB. 12—16
4 EINFAMILIENHÄUSER DER SIEDLUNGS- UND LANDBANK AN DER DANKWARTSTRASSE. TYP XI a



Erdgeschoss



Kellergeschoss



Dachgeschoss

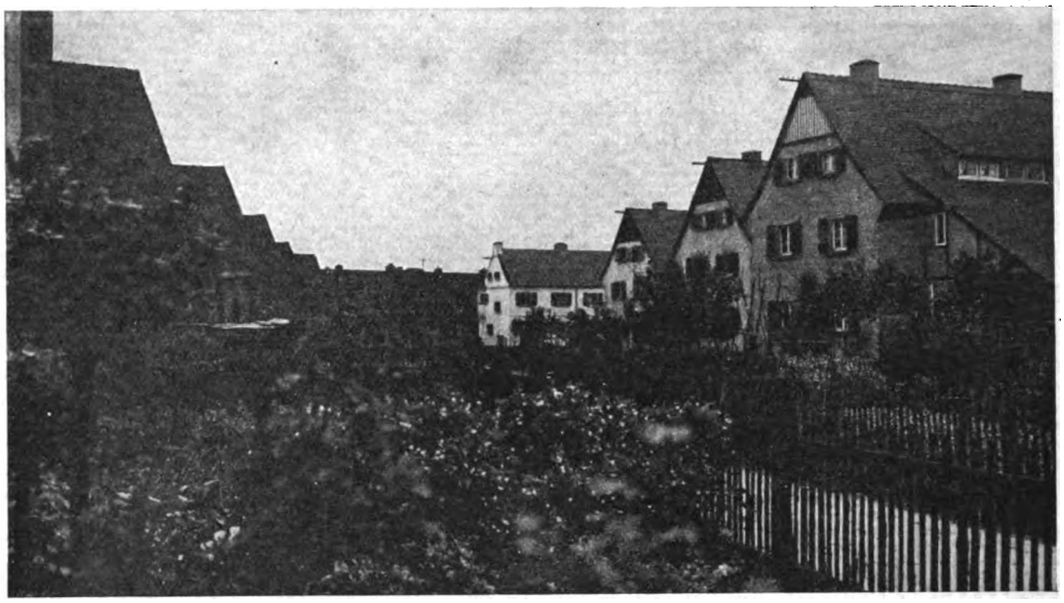
angängig, wurden überall Typengrundrisse verwendet, die auf das praktische Bedürfnis der zukünftigen Bewohner zugeschnitten wurden. Besonders charakteristisch für dieses Bedürfnis ist der Hang der unterfränkischen Bevölkerung zur Kleintierzucht und zum Gartenbau.

Eine Kanalisation war nicht vorhanden, die Abwässer waren vom Gartenland selbst aufzunehmen. Erst die später errichteten Reihenhäuser sowie die Gagfa-Siedlung erhielten Wasserspülung mit Kanalanschluß.

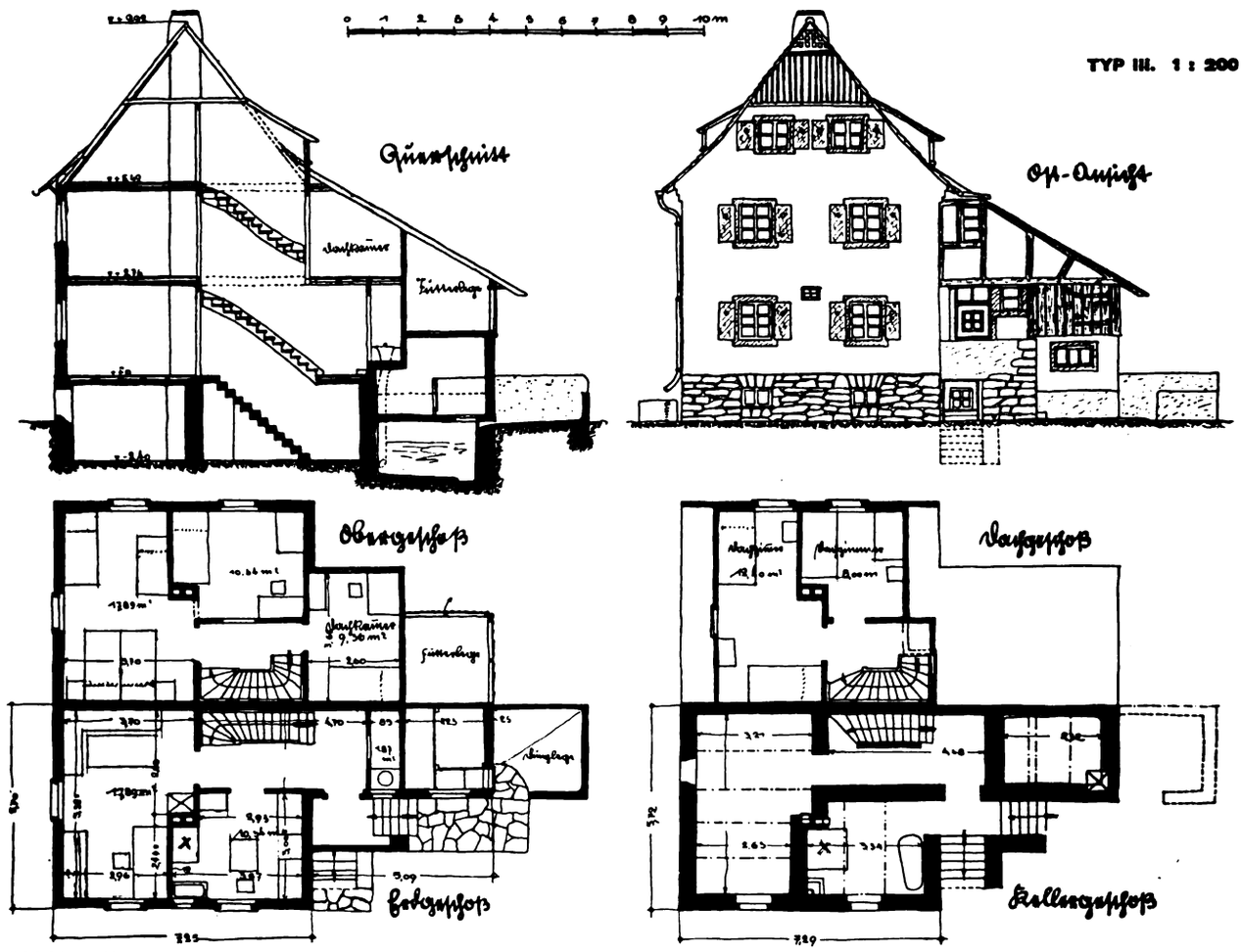
Das Baugelände ist eingeschlossen von der Hauptverkehrsstraße Aschaffenburg — Obernau und der Bahnlinie Aschaffenburg-Miltenberg. Die Straßenaufteilung schafft reine Wohnstraßen und teilweise nur Wohnwege, um jedem Haus eine möglichst staubfreie, in den Garten eingebettete Wohnlage zu sichern. Die beigegebenen Bilder und Pläne lassen das erkennen.

Die Bauten der Lehrkolonie südlich der Dankwartstraße sind nach 4 Typen, I, II, IXa und IXb, hergestellt. (In den Abb. 5—10, S. 62, ist der Typ I wiedergegeben.) Sie hatten unter Anknüpfung an die überlieferten heimischen handwerklichen Bauweisen die Aufgabe, mit möglichst geringen Baukosten, bei rationellster Grundrißeinteilung, möglichst großen Wohneffekt zu erzielen. Dementsprechend sind die Wohnflächen

Digitized by Google



DOPPELHÄUSER DES TYP III AM CHARLOTTENWEG ABB. 17



DOPPELWOHNHAUS TYP III AM CHARLOTTENWEG ABB. 18—21
Umbauter Raum 453,10 cbm, Nutzfläche 101,23 qm

aufs äußerste beschränkt, die Räume aber so ineinander gefügt, daß die Baukosten bei einer Nutzfläche von beispielsweise 75 qm und 282 cbm umbauten Raumes unter Zugrundelegung der heutigen Preise etwa 8000 M. (reine Baukosten) betragen. Die Nebenanlagen und Nebenkosten sind hierbei nicht einbegriffen. Es sind Bauten in Fachwerk (Wände mit Schwertlingen verschalt, dazwischen Torfmull), Stampfbauten in Lehm und Kalksand usw. zur Ausführung gekommen. Die Einzelheiten gehen aus den Abbildungen hervor.

Auf der Nordwestseite der Dankwartstraße, gegenüber den Häusern der Lehrkolonie, wurden 8 Wohnhäuser nach Typ XI und XIa in den Jahren 1925 und 1926 von der Siedlungs- und Landbank errichtet. Bei einer Nutzfläche von 105 qm und 470 cbm umbauten Raumes ergibt sich für diese Bauten bei Zugrundelegung eines Preises von 28 M/cbm eine reine Baukostensumme von 13 160 M. Die Abb. 11—16, S. 63, geben die Ausgestaltung des Typs XIa wieder.

Digitized by Google

ABB. 22 BRUCHSTEINHÄUSER AN DER BERTASTRASSE. BLICK IN DEN EMMYWEG

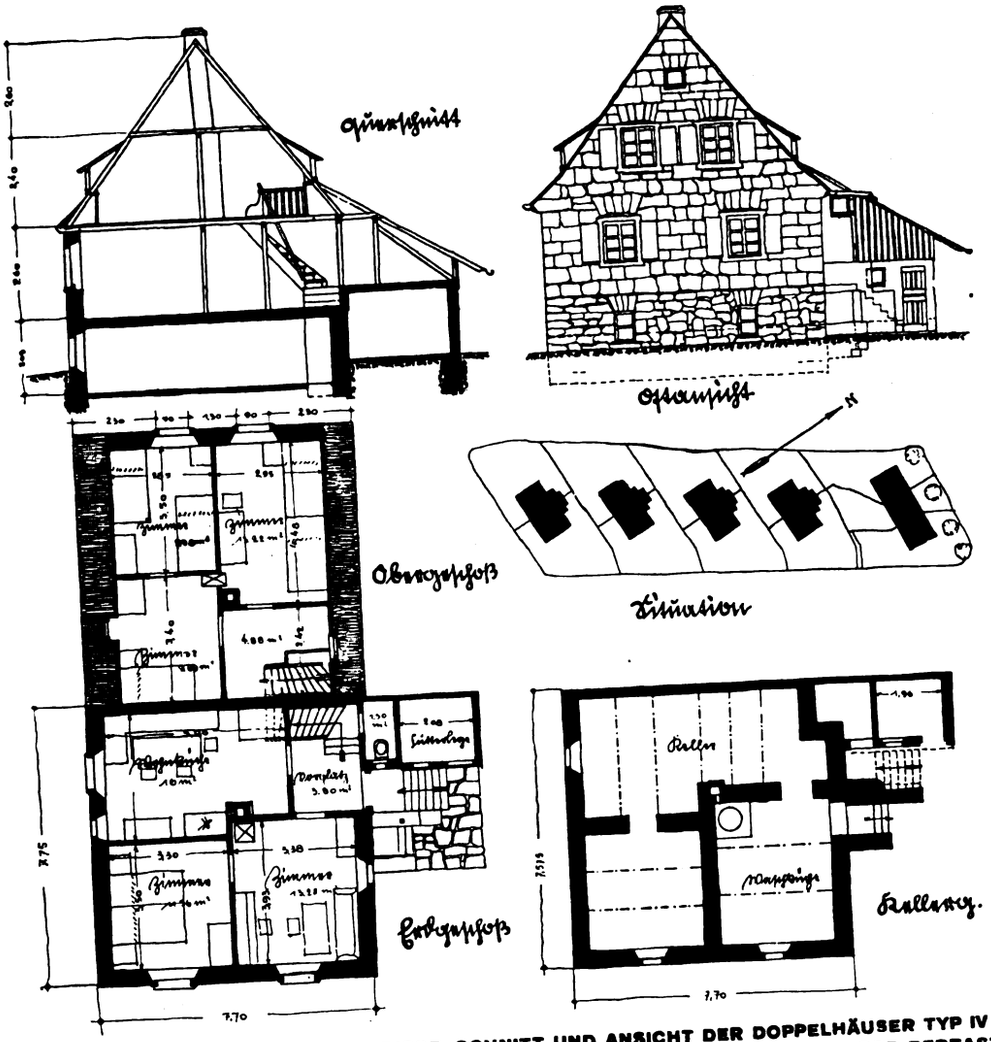
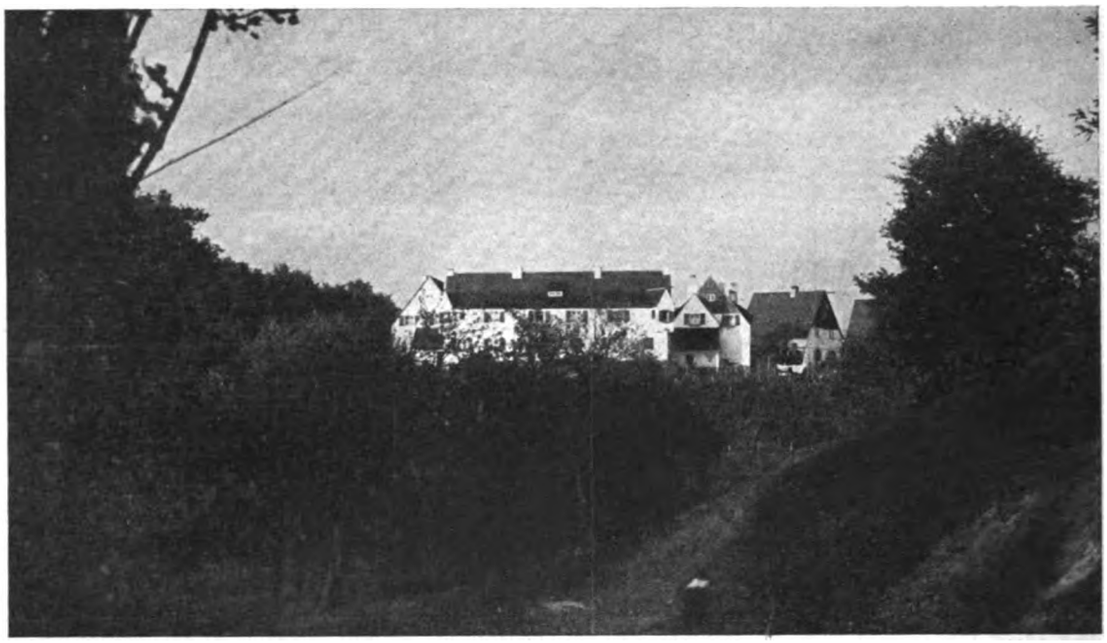


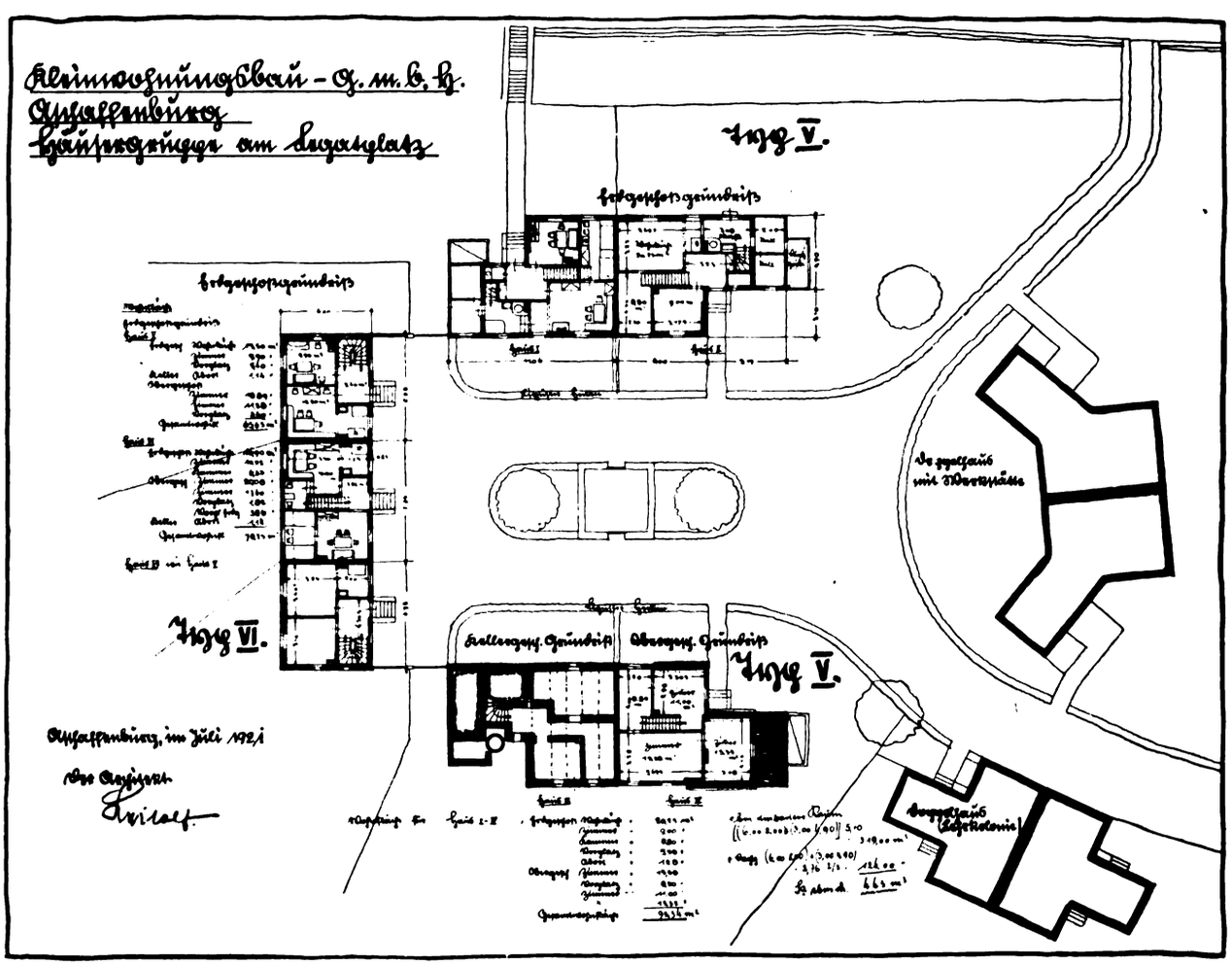
ABB. 23—27 LAGEPLAN, GRUNDRISSE, SCHNITT UND ANSICHT DER DOPPELHÄUSER TYP IV IN BRUCHSTEIN IN DER BERTASTRASSE. 1 : 200

Wohnfläche: Erdgeschoß 46,14, Obergeschoß 37,77, zus. 83,91 qm, umbauter Raum 392 cbm

Digitized by Google



HAUSGRUPPE AM LEGATPLATZ VON WESTEN GESEHEN (Vgl. den Plan Abb. 29) ABB. 28



UMBAUUNG DES LEGATPLATZES (rd. 1 : 450) TYP V UND VI ABB. 29

Die Bauten der Kleinwohnungs-Baugenossenschaft wurden sämtlich in den Inflationsjahren errichtet. Sie zeigen teils die Wohnküche, teils die seit Jahrhunderten überlieferte fränkische Kochanlage mit einer reinen Kochküche von 9—10,5 qm, teils großen Wohnraum mit angebauter Herdnische. Letztere Ausführungen bürgerten sich gut bei den Bewohnern ein.

Der in Abb. 17—21, S. 64, dargestellte Typ III (vgl. den Plan Abb. 4) ergibt bei rund 100 qm reiner Wohnfläche und 450 cbm umbauten Raumes unter Zugrundelegung eines Preises von 28 M. eine reine Baukostensumme von rd. 12 600 M. ohne Nebenanlagen und Nebenkosten. Die Bauten nach Typ IV, Abb. 22—27, S. 65, sind im einheimischen Sandbruchsteinmauerwerk errichtet. Bei 84 qm

Digitized by Google

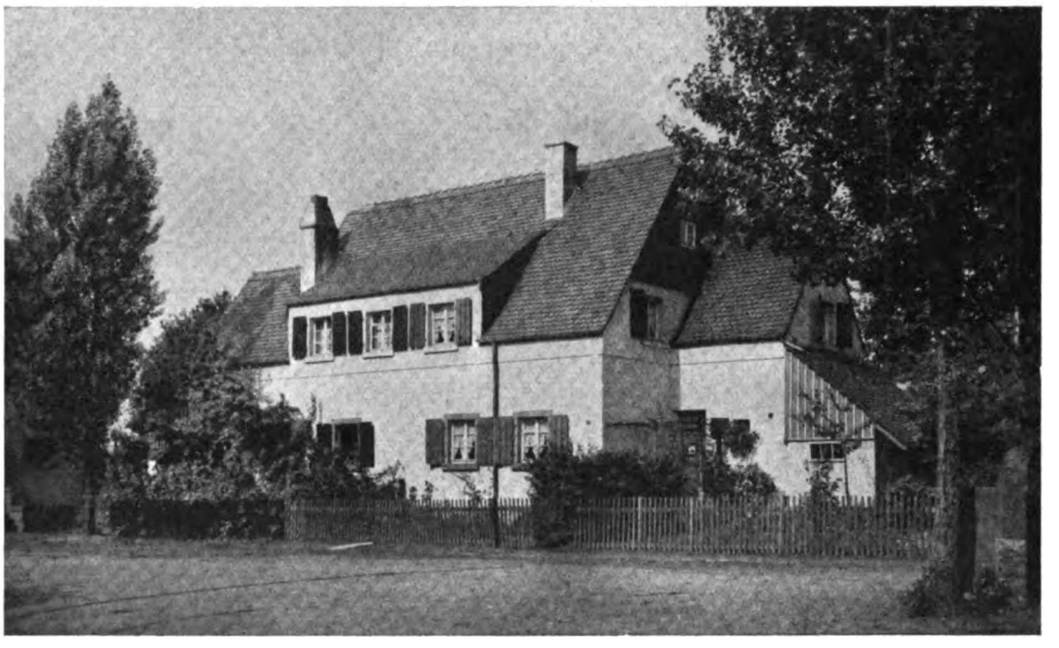


ABB. 30 (OBEN), TYP VI, DREIFAMILIENWOHNHAUS.

ABB. 31. TYP V. DOPPELWOHNHAUS MIT KNIESTOCK BEIDE AM LEGATPLATZ

Wohnfläche, 392 cbm umbauten Raumes betragen die reinen Baukosten rd. 11 000 M.

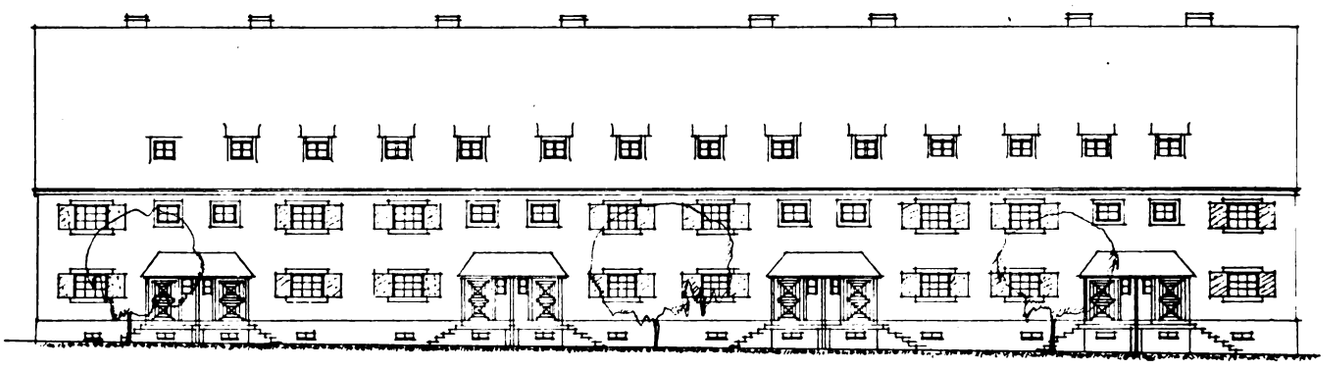
Eine Gruppe von besonderer Bedeutung ist am Legatplatz geschaffen, Abb. 28 u. 29, S. 66, sowie Abb. 30 u. 31, oben. Die Grundrisse sind nach den Typen V u. VI gestaltet. Die erstere Grundrißanlage wird von den Familien als besonders zweckmäßig empfunden durch den Zusammenhang zwischen Wohnküche, Herdnische, Waschküche und Kleintierstallung. Bei 94 qm Wohnfläche, 443 cbm umbauten Raumes und 28 M/cbm Einheitspreis ergibt sich eine reine Baukostensumme von rd. 12 400 M.

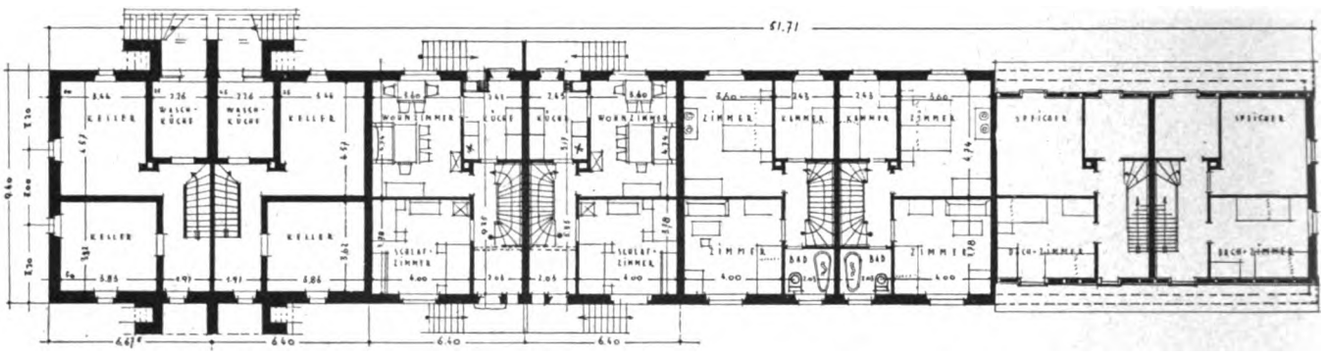
Reihenhäuser kamen in der Siedlung nur in bescheidenem Maße zur Ausführung, da das Streben der kleinbäuerlich eingestellten Bevölkerung durchaus dem alleinstehenden Hause zugewandt ist. Als „Reihengräber" bezeichnet der Volksmund die Reihenhäuser, die sich hier aber auch gut bewährt und eingeführt haben.

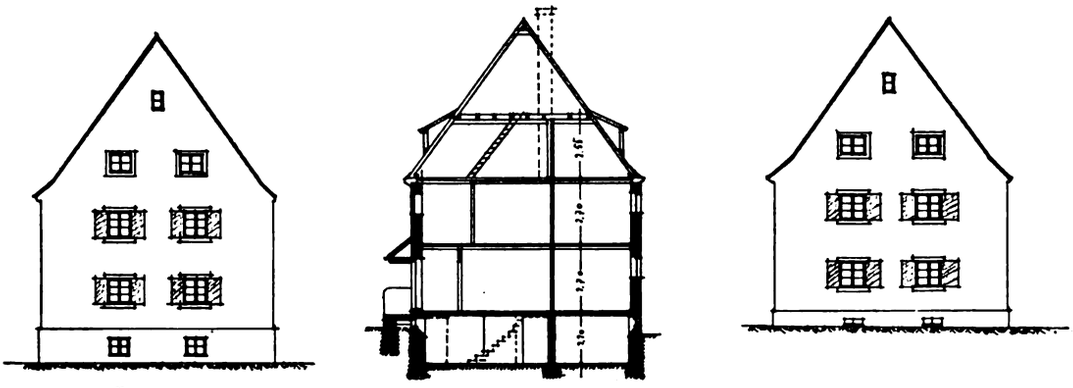
In Abb. 37, S. 68, ist der Grundriß eines Zweifamilien-Reihenhauses nach Typ X dargestellt. Der Durchgang zum Treppenhaus erfolgt hier durch das Kellergeschoß, eine Lösung, bei der vom unteren Wohngeschoß die Gangfläche nicht abgezogen zu werden braucht. Jede Wohnung hat im eigentlichen Geschoß 72 qm Wohnfläche und kann ohne Schwierigkeit mit einem Dachzimmer und einer Dachkammer bis auf 95 qm Wohnfläche gebracht werden. Bei 730 cbm umbauten Raumes ergaben sich 20 500 M. reine Baukosten.

Als letzte Bauten der Siedlung kamen durch den Verfasser schließlich 11 Häuser für kinder-

Digitized by Google





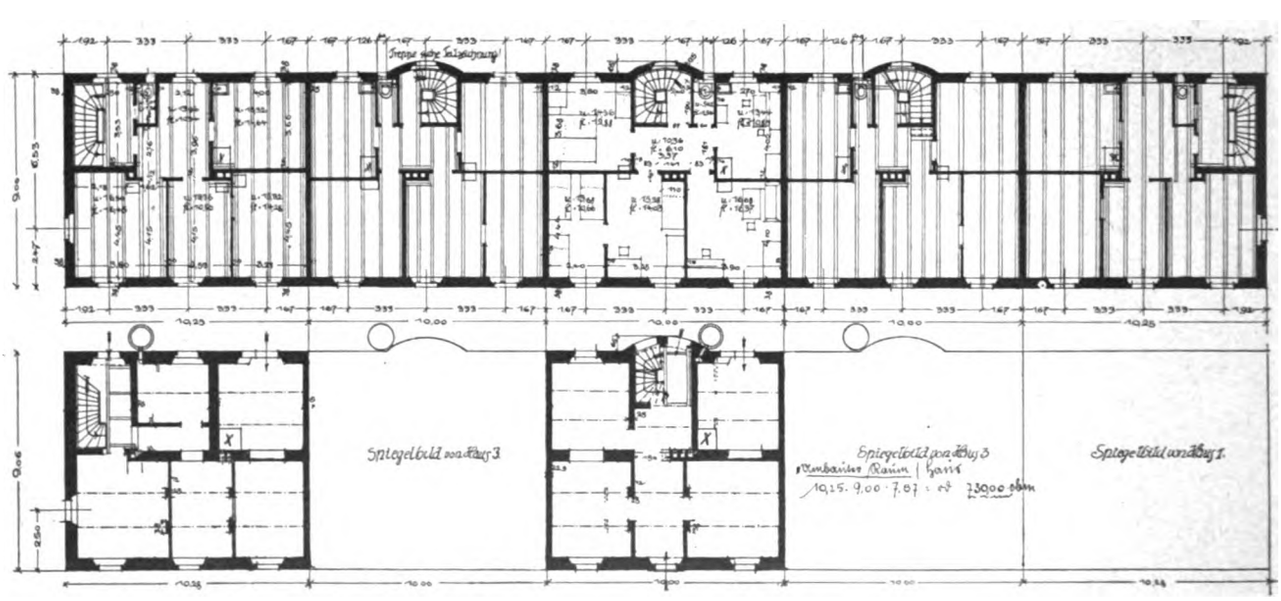


REIHENWOHNHAUS FÜR KINDERREICHE FAMILIEN AN DER OBERNAUERSTRASSE. TYP XII.

KOPFANSICHTEN UND SCHNITT. 1 : 300

ABB. 32—36

Umbauter Raum für die Giebelhäuser 581,34 cbm, für die Mittelhäuser 559,5 cbm. Wohnfläche für jedes Haus: Erdgeschoß 47,7, Obergeschoß 47,5, Dachgeschoß 37,5, zusammen 132,60 qm



ZWEIFAMILIENHÄUSER. GRUNDRISSE TYP X. 1 : 300

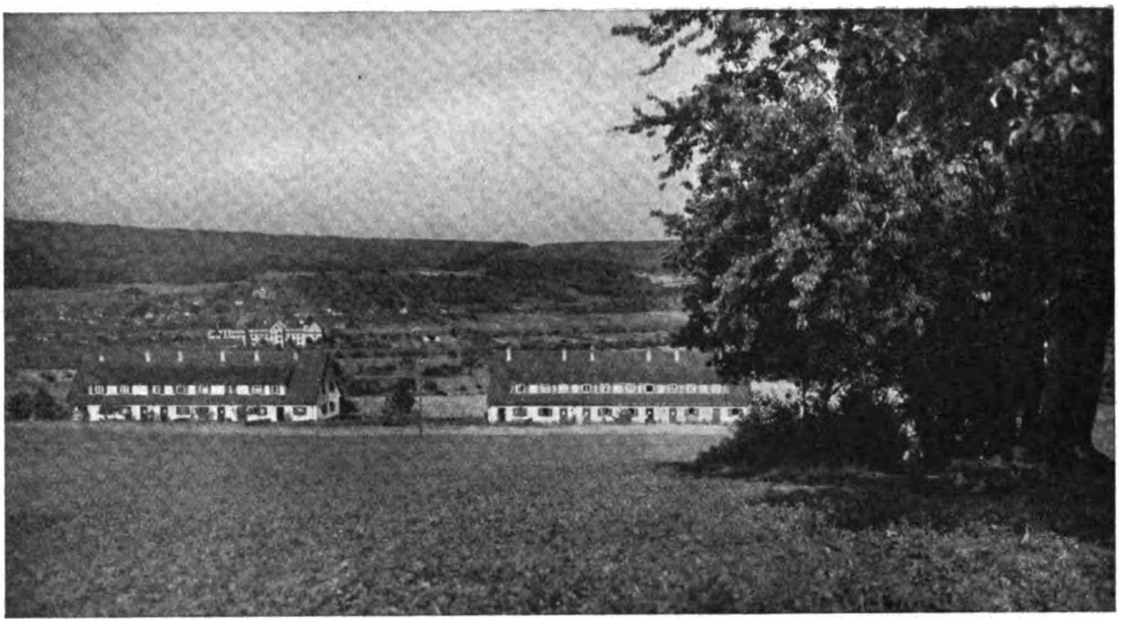
ABB. 37

Oben: Erdgeschoßgrundriß mit Balkenlage.
Unten: Kellergeschoß-Grundrisse.

Erdgeschoß

Obergeschoßgrundriß mit Balkenlage.

Digitized by Google



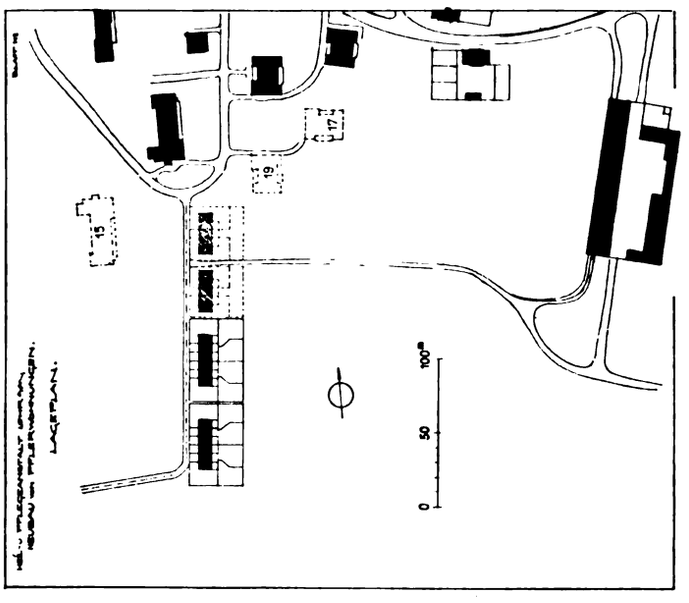


ABB. 38—40. PFLEGERSIEDLUNG IN LOHR A. M. GESAMTANSICHT, EINZELHAUS, LAGEPLAN. 1:5000

reiche Familien zur Ausführung. Sie zeigen ebenfalls den Typ des großen Wohnzimmers mit angebauter Herdnische, die jedoch kochküchenartig abgeschlossen ist und gleichzeitig den Durchgang vom Treppenhaus zum Garten bilden (Typ XII. Abb. 32—36, S. 68). Die Herdnische ist mit dem Wohnraum durch eine Maueröffnung ohne Tür — mit Kantenschutzeisen — verbunden. Die Beheizung des Wohnraumes erfolgt, wie auch zum Teil bei den vorerwähnten Häusern, durch Kachelofenanbau vom eisernen Küchenherd aus. Diese Heizung hat sich nach dem Urteil der Bewohner als sparsam und ausgiebig bewährt und ist auch seit Jahrhunderten im Frankenland praktisch erprobt.

Die Wohnung zeigt im Erd-, und Obergeschoß in Rücksicht auf die große Kopfzahl der Familien 95 qm Wohnfläche, kann

Digitized by Google

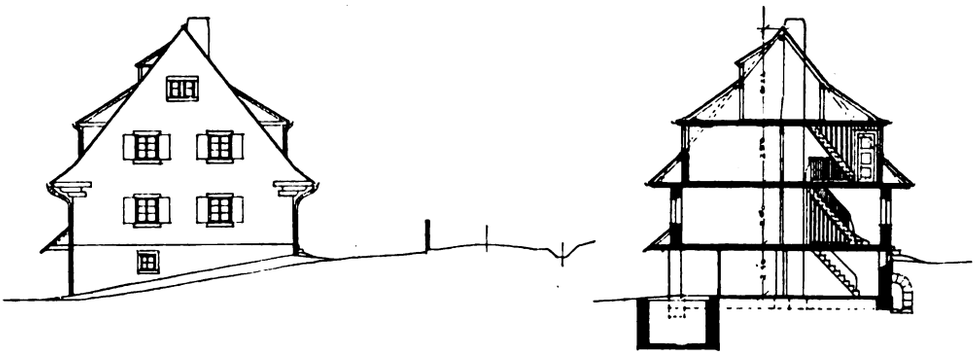
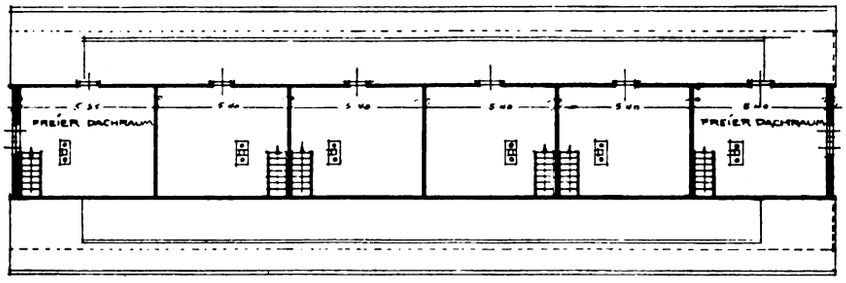
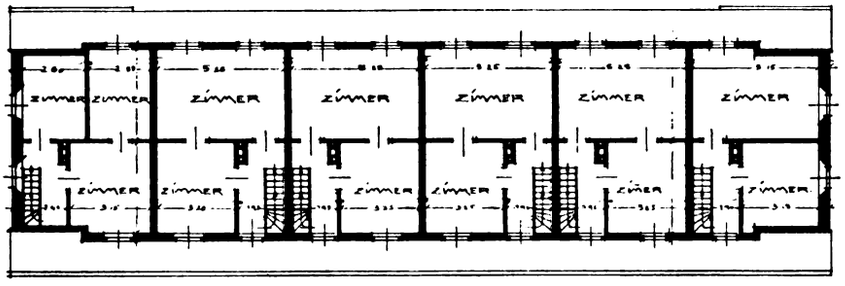


ABB. 41 u. 42
KOPFANSICHT UND QUERSCHNITT

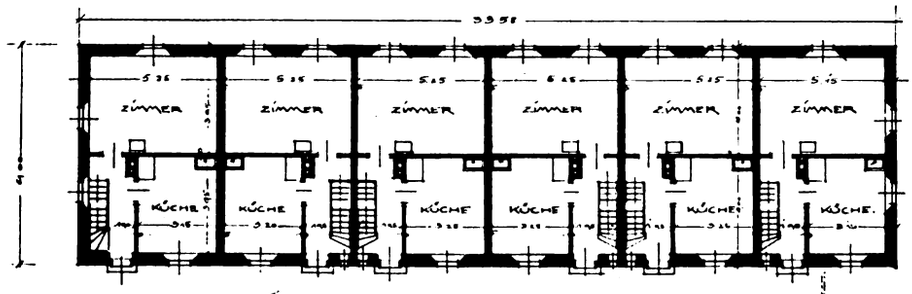
(Vgl. Plan, Gesamtbild und Ansicht eines Hauses in Abb. 38—40 S. 69



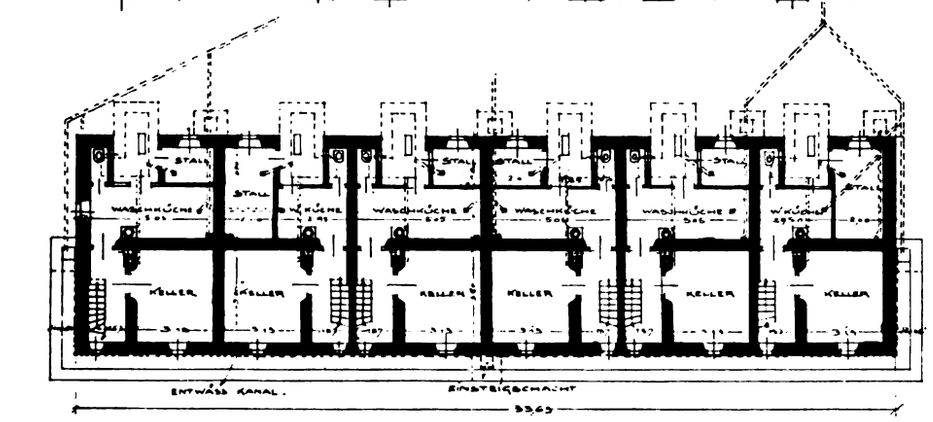
DACHGESCHOSS. ABB. 43



OBERGESCHOSS. ABB. 44



ERDGESCHOSS. ABB. 45



KELLERGESCHOSS. ABB. 46

ABB. 41—46
REIHENHAUS FÜR 6 PFLEGERWOHNUNGEN DER PFLEGERSIEDLUNG IN LOHR A. M.
1 : 300

aber durch Vollausbau des Dachgeschosses auf 132 qm Wohnfläche gebracht werden. Die reinen Baukosten betragen nach der Abrechnung für die Giebelhäuser bei Vollausbau 13 500, für die Zwischenhäuser desgleichen 12 500 M.

Ein etwas sparsamerer Typ XIII, auch für kinderreiche Familien, kommt wieder auf die Wohntype geringerer Größe unter dem Zwange der steigenden Baukosten zurück. Charakteristisch ist für die letzteren Häuser die Zuteilung verhältnismäßig geringer Gartenflächen, da die reichliche Zuteilung in den ersten Jahren nach dem Krieg zum vollständigen Verbrauch des städtischen Siedlungsgeländes zu führen drohte.

Wie der Plan Abb. 4 zeigt (Nordecke), kamen auf diesem Gelände ohne Zutun des Verfassers noch die Siedlung der „Gagfa“ und 2 Doppelwohnhäuser der Gemeinnützigen Wohnungsbau-

Digitized by Google

A.-G., Aschaffenburg, durch Dr.-Ing. Schmitt zur Ausführung, desgl. das eigene Wohnhaus des letzteren.

II. Die Pflegersiedlung in Lohr a. M. (Abb. 38—46, S. 69 u. 70).

Diese Wohnhausanlage ist bereits in den Jahren 1921—1922 entstanden und sollte den Pflegerfamilien der Heil- und Pflegeanstalt Lohr a. Main Einzelwohnhäuser mit späterer Erwerbsmöglichkeit bieten. Auftraggeber war die Kreisgemeinde Unterfranken. Die Absicht des Architekten war, die Baumasse möglichst unauffällig dem flachen Höhenzug einzuordnen. Die Baukostenberechnung erfolgte nach Papiermark, ist hier also ohne Interesse. —

RATIONELLE WEGE ZUR VERBILLIGUNG DER „KLEIN"- UND „KLEINST"-WOHNUNGEN

Eine Entgegnung von Prof. Dr.-Ing. E. h. Walter Gropius, Berlin, zu dem Aufsatz in Nr. 4

In der Aprilnummer Ihres Blattes veröffentlicht Herr Dr.-Ing. L. Kuhberg, Berlin, einen Aufsatz über rationelle Wege zur Verbilligung der „Klein- und Kleinst"-Wohnungen.

In diesem Aufsatz beschäftigt sich der Verfasser auch mit der Tätigkeit des Architekten auf dem Ingenieurgebiet, wobei er unter Hinweis auf Abbildungen Anlagen einiger Architekten auf heiztechnischem Gebiet bemängelt. Er fordert, und in diesem Punkte muß dem Verfasser rückhaltlos beigepflichtet werden, daß für die ingenieurmäßigen Anlagen von Wohnbauten die einschlägigen Spezialfachleute, die Ingenieure, rechtzeitig herangezogen werden. Es stellt sich in der Praxis immer mehr heraus, daß bei der Fülle technischer Spezialforderungen eine gemeinsame Arbeit des Architekten mit dem einschlägigen Spezialisten organisiert werden muß.

Die Kritik, die der Verfasser an einzelnen Anlagen gibt, ist aber zum Teil unrichtig und bedarf der Richtigstellung.

Zu Abb. 1 u. 2, S. 45, Bauhaus Weimar (muß heißen: Dessau).

Das Aufhängen der Heizkörper am oberen Wandteil, einmal an den Treppenpodesten (Abb. 1), zum anderen in der Aula, ist nicht, wie der Verfasser vermutet, aus gestalterischen Gründen geschehen, sondern mit der ausführenden Heizungsfirma und deren Ingenieur sorgfältig durchgearbeitet worden.

Auf den Treppenpodesten befanden sich an der betreffenden Wand Türen, die eine Aufstellung der Heizkörper direkt am Podest nicht möglich machten. Deshalb wurden die Heizkörper über die Türen gehängt, was bei dem Zusammenhang des Treppenhauses durch 3 Stockwerke — die Treppenhäuser sind in der Mitte durchgehend offen — heiztechnisch keinerlei Nachteile mit sich bringt.

In der Aula wurden auf der Eingangswand die Heizkörper deshalb hoch an die Wand gehängt, um eine volle Sitzreihe mehr an dieser Stelle zu gewinnen. Die Anordnung war deshalb möglich, weil die Zentralheizungsanlage direkt unter der Aula liegt und den Fußboden sehr stark erwärmt. Die Praxis hat nicht nur keinerlei Nachteile gezeigt, sondern die wohl überlegte Anordnung hat sich ausgezeichnet bewährt.

Der Verfasser bemängelt ferner, daß in demselben Gebäude das Standrohr der Dampfheizung in den Kesselraum mündet, der nur einen Zugang und keinen Notausgang besitzt, und gibt der Erwartung Raum, daß dieser „Fehler" inzwischen beseitigt worden sei, denn vor einiger Zeit soll bei einer gleichen fehlerhaften Anlage in Dessau ein Heizer verbrüht worden sein. Diese Ansicht des Verfassers ist eine relative und bezieht sich auf die Berliner Vorschriften, die bekanntlich zum Teil besonders scharf sind.

Es ist überall üblich, daß bei Zentralheizungsanlagen die ausführenden Firmen und die planenden Architekten nach den bestehenden Bestimmungen verfahren. Die Berliner Bestimmungen sind in der Provinz nicht gültig. Zahlreiche Spezialfachleute stehen auch auf dem Standpunkt, daß ein zweiter Ausgang des Kesselraumes bei modernen Heizungsanlagen nicht erforderlich ist. Jedenfalls bestand im vorliegenden Fall keinerlei Veranlassung, über die gültigen Bestimmungen heraus weitere Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Infolgedessen muß zurückgewiesen werden, daß der Verfasser die Anlage „fehlerhaft" nennt. Die Sicherheitsstandrohre im Bauhausgebäude sind so durchgebildet, daß man im ungünstigsten Fall, der aber mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen ist, den kalten Wasserinhalt der Standrohre über den Körper geworfen bekommt, dann tritt noch immer keine Verbrühung ein, weil dann der Dampf nach oben entweicht. Das Nahen dieser Wasserüberraschung ist aber vorher mit so warnendem Lärm verbunden, daß der Heizer noch rechtzeitig seine Gegenmaßnahmen treffen kann. Die übrigen öffentlichen Gebäude der Stadt Dessau, auch die modernen Anlagen, haben im Kesselraum nur einen Ausgang. Die Verbrühung eines Heizers, die der Verfasser angibt, hat nach meinen sorgfältigen Erhebungen nicht stattgefunden. Es dürfte eine Verwechselung mit einer auf ganz andere Ursachen zurückzuführende Explosion, die in einem Ministerialgebäude in Dessau stattfand, vorliegen. Eine Explosion, wie sie bei dieser fehlerhaften Anlage stattgefunden hat, ist bei dem Kessel des Bauhauses unmöglich.

Zu Abb. 3, S. 45, Wohnung mit Etagenheizung in Törten b. Dessau.

Die Bauleitung hat nach den Vereinbarungen mit dem Bauherrn in allen Häusern Kohlenheizung eingebaut. Es wurde lediglich eine Zapfstelle daneben gelegt für Wäscheplättzwecke bzw. Anbringung eines kleinen Kochers. In der vorliegenden Abbildung hat sich der Bewohner des Hauses auf eigene Kosten einen Gasherd daneben setzen lassen. Diese Anordnung ist also nicht auf den Architekten zurückzuführen. Statt des Gaskochherdes war aus Wirtschaftsgründen (billigerer Betrieb in Dessau) ein Kohlenherd gewählt worden, eine Anordnung, gegen die sachlich nichts einzuwenden sein dürfte.

Zur Abb. 4, S. 45, dieselbe Kleinstwohnung in Törten (Dessau).

Der Verfasser bemängelt die Aufstellung des Heizkörpers an der Stellwand, anstatt hinter der Tür. „Neben der Platzverschwendung unnütze teure Montagekosten." Die Aufstellung des Heizkörpers hinter der Tür kostet aber doppelt soviel Montage. Deshalb wurde, weil die Kostenfrage den Ausschlag geben mußte, der Heizkörper an der bemängelten Stelle aufgestellt. Auf der anderen Seite der Wand ist hier in unmittelbarem Zusammenhang der Heizkörper des Bades aufgestellt. Der Zuführungsstrang führt senkrecht von dem unteren Geschoß nach oben. Es wurde also die billigste und einfachste Montagemöglichkeit durchgeführt.

Zur Abb. 5, S. 46, Einfamilienhaus Corbusier, Weißenhofsiedlung, Stuttgart.

Der Verfasser bemängelt die Aufstellung der durchgehenden Heizungskörper am Mittelpfeiler des Hauses, anstatt bei den Fenstern. Zweifellos ist die Anordnung der Heizkörper unter den Fenstern günstiger als an den Innenwänden. Bekanntlich werden aber sehr viele Kleinheizungen, wie namentlich die Naragheizung, aus Ersparnisgründen so montiert, daß die Heizkörper im Inneren des Gebäudes Aufstellung finden. Es dürfte nicht angängig sein, diese Aufstellungsform, die ihre wirtschaftlichen Vorteile hat, überhaupt als fehlerhaft auszuschalten. Der Verfasser schreibt: „Das Haus blieb bis heute leer stehen." Das hat seinen Grund aber nicht etwa in unzureichender Heizung, sondern darin, daß die Gesamtanordnung der Räume ungewöhnlich ist und der Mietspreis des Hauses im Vergleich zu den anderen Häusern infolge teuerer

Digitized by Google

Bauherstellung verhältnismäßig hoch angesetzt werden mußte. —

Die Richtigstellung der von dem Verfasser bemängelten Fälle zeigt, daß also nicht, wie irrtümlich angenommen wurde, Unkenntnis oder Bevorzugung gestalterischer Fragen gegenüber den praktischen vorlag, sondern wohl erwogene Gründe zu diesen Lösungen geführt haben. Meine Entgegnung richtet sich aber nicht etwa gegen die ausgezeichnete Tendenz des Verfassers und den notwendigen Hinweis auf gründliche Zusammenarbeit zwischen Fachspezialist und Architekt, sondern gegen die unrichtigen Beispiele. —

Nachschrift von Reg.-Baurat Dr.-Ing. L. Kuhberg, Berlin.

Zu dem Brief von Prof. Gropius vom 29. Mai 1929 nehme ich wie folgt Stellung:

Ich begrüße es außerordentlich, daß Hr. Prof. Gropius sich nicht nur in Worten, sondern auch in Taten dafür einsetzt, daß sich der moderne Architekt mehr denn je mit den „Ingenieur"-Einbauten beschäftigt und daß die Zusammenarbeit des Architekten mit den verschiedenen Ingenieuren organisiert werden muß.

Aus den Richtigstellungen ist aber zu entnehmen, daß Hr. Prof. Gropius bei seinen Bauten in Dessau nicht sehr gut von den Heizungsspezialisten beraten wurde. Die Gründe hierfür möge man aus den nachfolgenden Ausführungen entnehmen.

Zu Abb. 1 u. 2, Bauhaus Dessau: Im Treppenhaus, wenn dieses auch als Schacht anzusehen ist, wäre es m. E. doch zweckmäßiger gewesen, die Heizkörper nicht unter den Decken der Treppenpodeste, sondern unter den Brüstungen der ausnahmsweise sehr großen Fensterflächen anzubringen.

Dieses trifft besonders zu für die Aula. Mir ist im Gedächtnis, daß auch hier unter den Brüstungen der ausnahmsweise großen Fensterflächen genügend Platz war, um die Heizkörper richtig aufzustellen. Auch bei dieser Anordnung hätte man keine volle Sitzreihe eingebüßt. Meines Wissens wurden die Heizstränge vor einem Mittelfenster-Pfeiler in rd. 30 cm Abstand senkrecht durch den Raum geführt, so daß der Anschluß der Heizkörper unter den Fensterbrüstungen ohne Schwierigkeit möglich gewesen wäre. Selbst auch dann, wenn der Heizkeller unter der Aula liegt, so steigt auch die hier ausströmende Wärme bis unter die Decke, so daß ein Erwärmen der Luft unterhalb der Decke als nicht mehr nötig anzusehen ist. Wenn die Gangbreite durch die Fensterheizkörper beengt wäre, hätte man flache Heizkörper wählen können.

Bezüglich der Anordnung des Standrohres in dem Kesselraum wäre Folgendes zu bemerken:

Die Dampfkesselgesetze der einzelnen Länder schreiben nur vor, daß die Standrohre unverschließbar mit der Atmosphäre in Verbindung stehen müssen. Ein Auskochen der Kessel tritt aber meist ein, wenn am Kessel irgend etwas während der Abwesenheit des Heizers nicht in Ordnung ist. In diesem Falle füllt sich der ganze Kesselraum voller Dampf, dem Heizer ist es dann nicht möglich, in den Raum zu gelangen und für Abhilfe zu sorgen, so daß die Folge ein vollkommenes Ausglühen der Kessel ist, während im anderen Falle, wenn es dem Heizer möglich ist, ungefährdet an die Kessel zu gelangen, ein Ausglühen der Kessel verhindert werden kann. Derartige Schäden haben sich unzählig oft ereignet. Eine bekannte Tatsache ist aber, daß, wenn beim Überkochen der Kessel das kalte Wasser überläuft, das heiße, kochende Wasser gleich hinterher kommt.

Der Runderlaß des Preuß. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten betreffend Anweisung zur Herstellung und Unterhaltung von Zentralheizungs- und Lüftungsanlagen vom 29. April 1909 schreibt daher im Titel D „Dampfheizung und Dampfwarmwasserheizung" unter c) vor: „Standrohre dürfen nicht im Heizraum ausmünden."

Die Reichsverdingungsordnung für Bauleistungen verweist im Titel XVI auf die gleichen Bestimmungen und verlangt also ebenfalls, daß Standrohre nicht im Heizraum ausmünden dürfen.

Zur Abb. 3, Wohnung mit Etagenheizung: Zuviel Feuerstellen sind in einer Kleinstküche zu vermeiden; wenn der Wohnungsinhaber sich einen eigenen Gasherd zugelegt hat, geht daraus hervor, daß Gasleitung vorhanden ist. Mithin wäre es zweckmäßiger gewesen, anstatt des einzelnen Herdes einen reinen Gasherd aufzustellen.

Zu Abb. 4 der Kleinstwohnung. Meines Wissens waren die Heizungsstränge so gelegt, daß der Heizkörper bei der Anordnung hinter der Tür für Vor- und Rücklaufverbindungen nur etwa 25—30 cm beansprucht hätte, während bei der gewählten Stellung solche Verbindungen von je 1,50 m Länge erforderlich wurden; mithin sind etwa 2,50 m Rohre mehr verbraucht und die wichtige Stellfläche ging verloren.

Zu Abb. 5, Einfamilienhaus, Corbusier Weißenhofsiedlung Stuttgart. Die Anordnung der Heizkörper an den inneren Wänden oder inneren Pfeilern hat nach den Grundregeln des Heizungswesens nur Zweck und Sinn bei kleinen Räumen mit verhältnismäßig kleinen Doppelfenstern, aber keineswegs wie hier bei dem großen, durch mehrere Geschosse durchgehenden Raum mit den ungewöhnlich großen Glasflächen. —

Nachschrift der Schriftleitung: Wir haben Herrn Prof. Dr. Gropius als dem angegriffenen Teil selbstverständlich das Wort zu seinen ausführlichen Entgegnungen gegeben und dem Verfasser des ersten Aufsatzes noch eine kurze Stellungnahme zur Beweisung seiner Behauptungen gestattet. Damit glauben wir aber diese Auseinandersetzungen abschließen zu dürfen.

Wir müssen aber noch darauf hinweisen, daß die Askaniawerke A. G., Dessau, auf einen Irrtum betreffend Abb. 6 (Heizeinrichtung für die Übergangszeit) aufmerksam machen. Der Kessel wird als elektrisch betriebene Anlage bezeichnet und daran eine Kritik über die Wirtschaftlichkeit geknüpft. Die Abbildung stelle aber tatsächlich einen gasbeheizten Warmwasserkessel dar, wie ihn die Askaniawerke in Dessau seit 25 Jahren herstellen und die nach Angabe der Firma in großer Zahl, darunter auch einige in Stuttgart, in Betrieb ständen, sich durchaus bewährt hätten und zur Zufriedenheit der Besitzer arbeiteten. Sowohl aus dem besonderen Aufbau des dargestellten Kessels wie aus dem Firmenschild gehe hervor, daß es sich um einen Gasheizkessel genannter Art handele. Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit sei natürlich ein entsprechend bemessener Gaspreis, wie er jedoch heute in den meisten Großstädten und insbesondere in den Industriebezirken zur Verfügung stehe. Auch nach den Stuttgarter Gaspreisen für Heizzwecke sei der wirtschaftliche Betrieb einer gasbeheizten Zentralheizung durchaus möglich. Dabei sei allerdings Voraussetzung, daß die Kesselkonstruktion der Eigenart des gasförmigen Brennstoffes durchaus angepaßt sei und einen hohen Wirkungsgrad besitze, der dem veredelten gasförmigen Brennstoff Rechnung trägt. —

VERMISCHTES

Die Versuchssiedlung der Breslauer Ausstellung „Wohnung und Werkraum" liefert in ihren Wohnbauten verschiedener Art — freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser, Einfamilienhäuser im Reihenhaus, Laubenganghaus, mehrgeschossiges Mietshaus mit Gemeinschaftsräumen, Heim für Alleinstehende usw. — sowohl hinsichtlich der Grundrißlösungen wie der technischen Ausführung interessante Objekte für das Studium der Frage zweckmäßiger, gesunder Wohnungsgestaltung bei knappster Bausumme. Zehn Breslauer Architekten haben die Siedlung gestaltet, im Äußeren ziemlich übereinstimmend im Charakter neuzeitlicher, einfachster Formbildung, im Inneren und dem technischen Aufbau aber zum Teil für dieselbe Aufgabe recht verschiedene Lösungen zeigend; in gewisser Beziehung eine Fortsetzung des Gedankens der Siedlung „Weißenhof" in Stuttgart, aber hier eingefügt in ein weiträumiges Gelände mit großen Freiflächen. Die Anlage dient nicht nur dem Studium, sondern soll ebenso wie die Stuttgarter nach Schluß der Ausstellung zu Wohnzwecken ausgenutzt werden. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 32: Inhalt: Wohnsiedlungen bei Aschaffenburg a. M. — Rationelle Wege zur Verbilligung der „Klein"- und „Kleinst"-Wohnungen — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 7 BERLIN JULI 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE VERSUCHSSIEDLUNG AUF DER AUSSTELLUNG „WOHNUNG UND WERKRAUM“ IN BRESLAU

EIN BEITRAG ZUR LÖSUNG DES KLEINWOHNUNGS-PROBLEMS

Von Architekt Diplom-Ingenieur Günter Herz, Breslau

Mit 34 Abbildungen

Die Werkbundsiedlung innerhalb der Ausstellung „Wuwa“ in Breslau-Grüneiche ist als Versuchssiedlung aufgezogen worden. Jeder Versuch muß beobachtet werden, wenn seine Ergebnisse für die Praxis ausgewertet werden sollen. Wir wollen daher im Folgenden versuchen, neben einer möglichst vollkommenen Übersicht über alle gezeigten Grundrisse und erprobten Konstruktionen die Gesichtspunkte anzudeuten, von denen etwa eine Eignungsprüfung der Grundrisse und Bauweisen der Häuser der Versuchssiedlung in Zukunft wird ausgehen müssen.

Der Lageplan (Abb. 5, S. 74) zeigt deutlich eine Zweiteilung des Geländes in einen südlichen und nördlichen Teil; dieser Teilung entspricht die Bebauung des südlichen Teils mit Klein- und Kleinstwohnungen, des nördlichen mit größeren Eigenheimen, Landhäusern und einem Wohnheim. Begründet ist diese Zweiteilung durch die verkehrstechnischen und landschaftlichen Gegebenheiten: Der südliche Teil liegt an der Hauptzufahrtsstraße gegenüber einem Straßenbahnhof, der nördliche, landschaftlich schönere, jedoch schwerer und teurer erschließbare Teil ist zwischen Scheitniger Park und Schulgarten eingebettet.

Das eigentliche Wohnungsproblem unserer Zeit, die Kleinstwohnung, ist in folgenden Grundrissen behandelt und von den verschiedensten Seiten angepackt worden im:

1. Laubenhaus von Heim und Kempter (Abb. 2, S. 74, Abb. 7, S. 75);

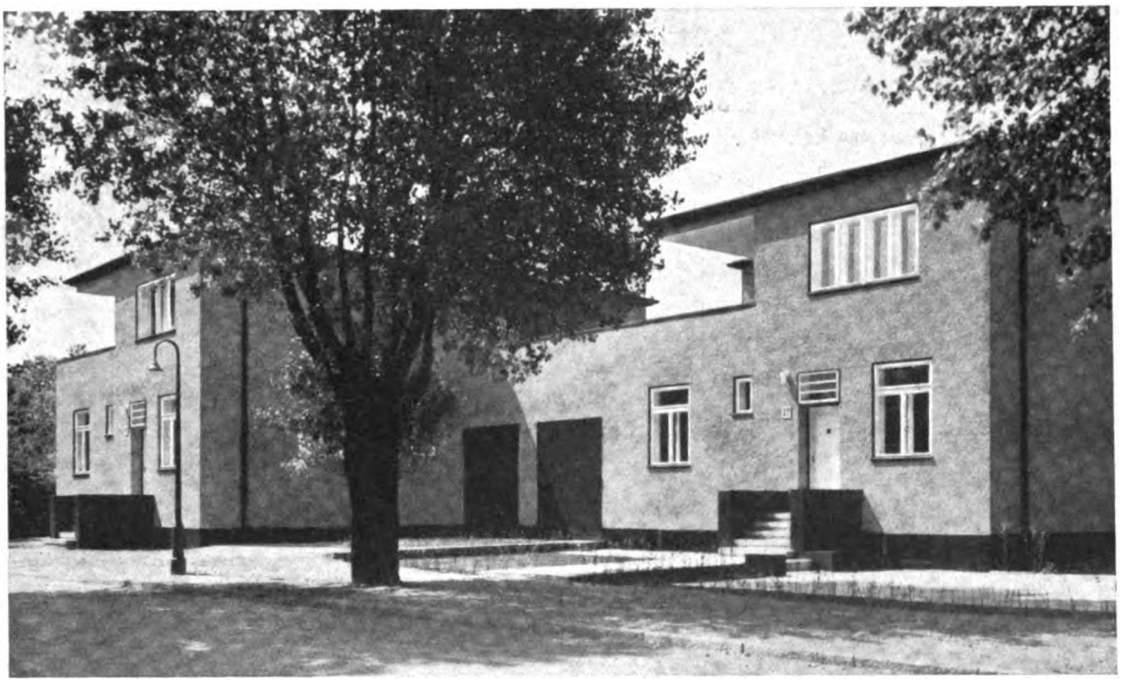
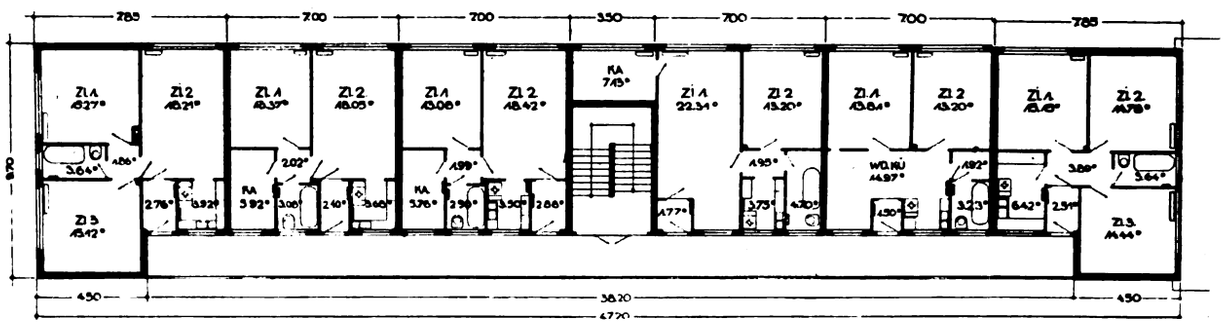


ABB. 1 **HAUS NR. 26 u. 27. Architekt: B. D. A. Theo Effenberger**
Durch Garagen verbundene zweigeschossige Einfamilienhäuser. Grundriß Abb. 19 a u. b, S. 80
Sämtliche Aufnahmen Klettephoto, Breslau II

2. Turmhaus von Rading (Abb. 3, S. 74, Abb. 6, S. 75);
3. Mietshaus von Lange (Abb. 4, S. 74);
4. Wohnheim von Scharoun (Abb. 8, S. 76, Abb. 10, S. 77);
5. Achtfamilienhaus von Wolf (Abb. 9, S. 76, Abb. 10, S. 77).

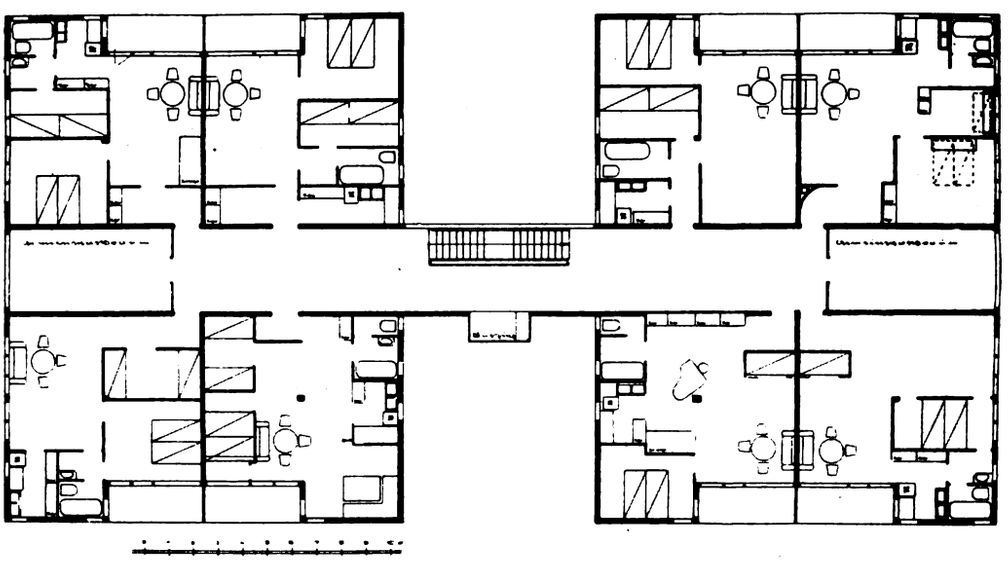
Das Laubenhaus (Abb. 2 und 7) bringt in jedem Geschoß an einer Treppe sechs Wohnungen, die über einen nach Westen offenen Gang zugänglich sind; der Eintritt in die Einzelwohnung geschieht über einen Windfang. Die

Digitized by Google



HAUS NR. 1 (1 : 300). Architekten: B. D. A. Heim & Kempter **ABB. 2**

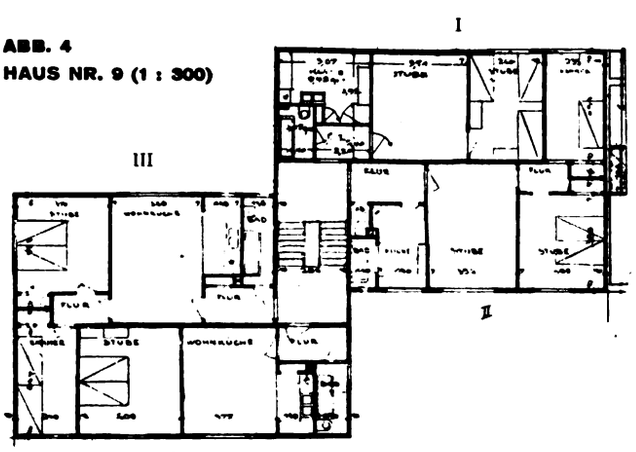
Laubenhaus. Miethaus für 18 Familien in 3 Geschossen an einer Treppe. Wohnflächen: 60,7; 48,5; 54,8; 48,5; 60,8 qm. Konstruktion: Eisenbeton-Ständerbau mit Schlackensteinausfachung und Korkplattenisolierung.



HAUS NR. 7 (1 : 300). Architekt: B. D. A. Prof. Adolf Rading **ABB. 3**

Miethaus mit Hochkeller und 3 Geschossen mit je 8 Wohnungen an einem Treppenhaus. Mit Gemeinschaftsräumen. Konstruktion: Stahlskelettbau mit Gasbetonstein-Ausmauerung.

ABB. 4
HAUS NR. 9 (1 : 300)

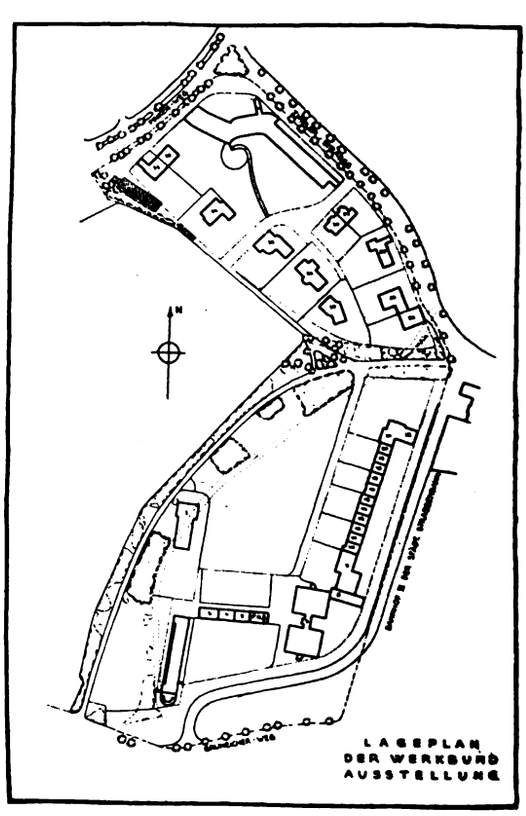


Architekt: Emil Lange

Miethaus für 8 Familien in 2 Geschossen. Wohnflächen 45,5 bzw. 62 qm. Stahlskelettbau System Spiegel, Ausfachung mit Gasbetonsteinen

Erklärung zu Abb. 5

1. Laubenhaus, 2. Kindergarten, Heim & Kempter — 3.—6. Doppelwohnhäuser, Prof. Wolf — 7. Miethaus, Prof. Rading. — 8. Garagen, Prof. Rading — 9. Miethaus, Lange — 10.—12. Einfamilien-Reihenhäuser, Moshamer — 13.—15. do., Lauterbach — 16.—17. do., Hadda — 18.—20. do., Häusler — 21. u. 22. do., Effenberger — 23.—25. Einfamilienhäuser, Effenberger — 26.—27. do., Effenberger — 28. do., Lange — 29. u. 30. do., Häusler — 31. Wohnheim, Prof. Scharoun — 32. u. 33. Einfamilienhäuser, Prof. Wolf — 34.—35. do., Lauterbach — 36. do., Hadda — 37. do., Moshamer —



LAGEPLAN DER SIEDLUNG **ABB. 5**
Maßstab 1 : 6000

Digitized by Google

ABB. 6 **HAUS NR. 7. Architekt: B. D. A. Prof. Ad. Rading**

Grundriß Abb. 3. S. 74. Miethaus mit Hochkeller und 3 Geschossen für 24 Familien an einem Treppenhaus

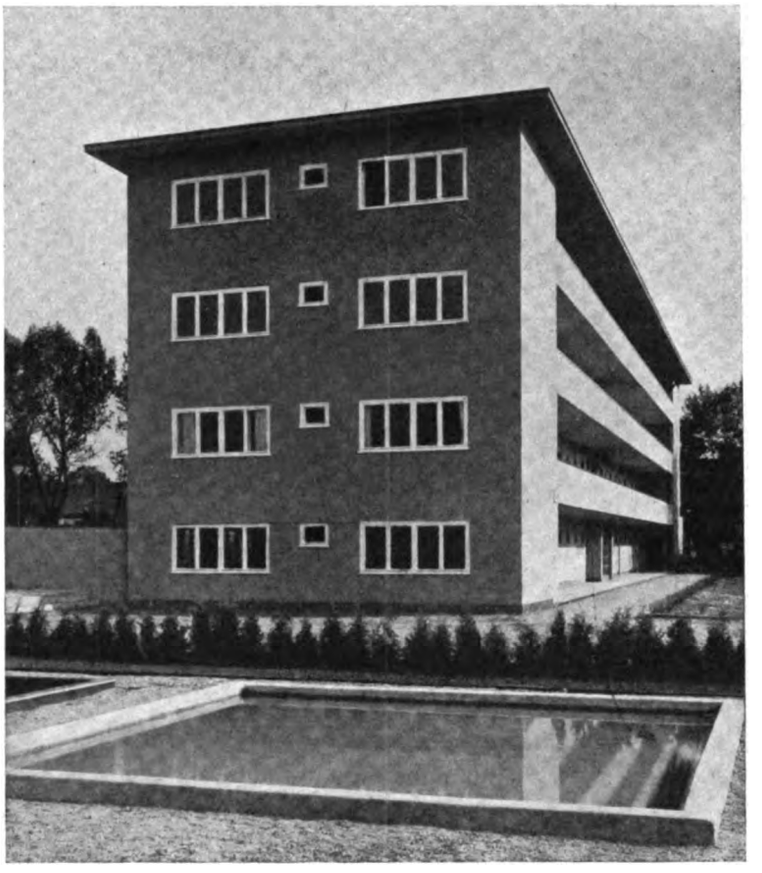


ABB. 7. HAUS NR. 1
LAUBENHAUS

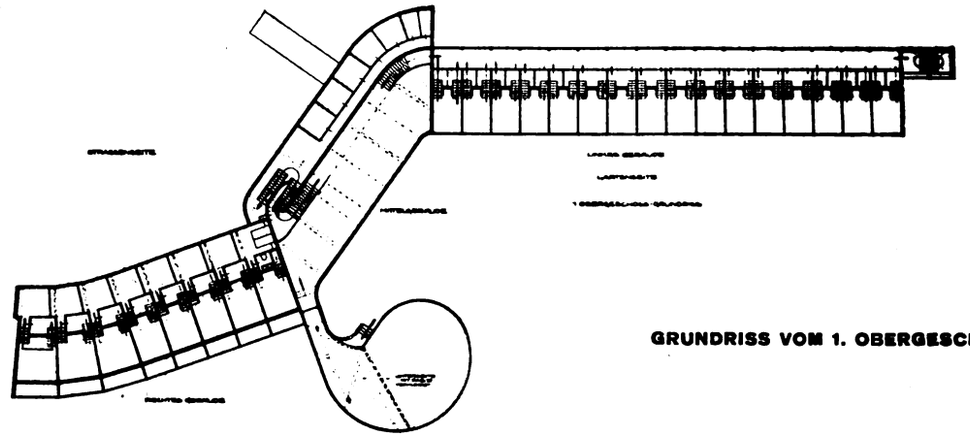
Architekt: B. D. A.
Heim & Kempter

Grundriß Abb. 2, S. 74
3-gesch. Miethaus mit Hochkeller mit 18 Wohnungen an einer Treppe

Probleme dieser altbekannten und oft versuchten Wohnform sind: wie vermeidet man es, Wohnräume an den Verkehrsgang zu legen, wie schützt man die an diesem liegenden Nebenräume gegen die Einsicht der vorübergehenden Nachbarn? Im vorliegenden Fall ist durch geschickte Anordnung erreicht, daß sämtliche Wohn- und Schlafräume der sechs, untereinander verschiedenen, Wohnungen kein Fenster zum Laubengang haben. An diesem liegen: Windfang, Küche, Bad, Eßnische und nur in zwei Fällen eine Kammer. Gegen das Einsehen in diese Nebenräume griff der Architekt versuchsweise auf die gewölbten Scheiben der Bürgerhäuser des vorigen Jahrhunderts zurück.

Die Beobachtungen, die man an diesem Objekt wird machen müssen, werden sich mehr auf Konstruktion und Material als auf Wohntechnisches richten; denn die Grundrisse der Wohnungen sind von einer solchen Klarheit, die Anordnung der Räume, Türen, Fenster, Heizkörper, Installationsteile zeugt so sehr von der Vertrautheit des Architekten mit wirklichen menschlichen Bedürfnissen, daß wohntechnische Fragen hier gar nicht akut werden dürften. Zum Schutze gegen Kinderlärmen auf dem Laubengang ist dieser mit Asphalt belegt; gut erweist sich auch hier die Zwischenschaltung der Nebenräume zwischen Gang und Wohnraum. Fraglich ist, ob

Digitized by Google



GRUNDRISS VOM 1. OBERGESCHOSS. 1 : 300

HAUS NR. 31. WOHNHEIM. Architekt: B. D. A. Prof. Hans Scharoun **ABB. 8a**

32 einbettige Wohnungen für Ledige, je rd. 27 qm Wohnfläche, 16 zweibettige Wohnungen f. kinderlose Ehepaare, je rd. 37 qm. Konstruktion: Eisenbeton unter teilweiser Verwendung von Bimsbeton-Ausfachung der Außenwand und Schwemmsteine mit Korkplattenisolierung.

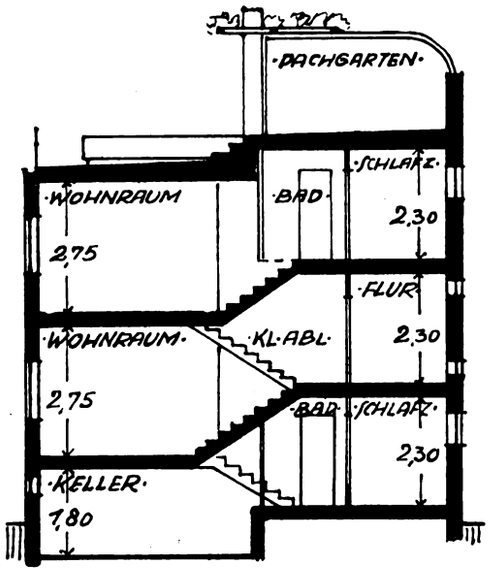


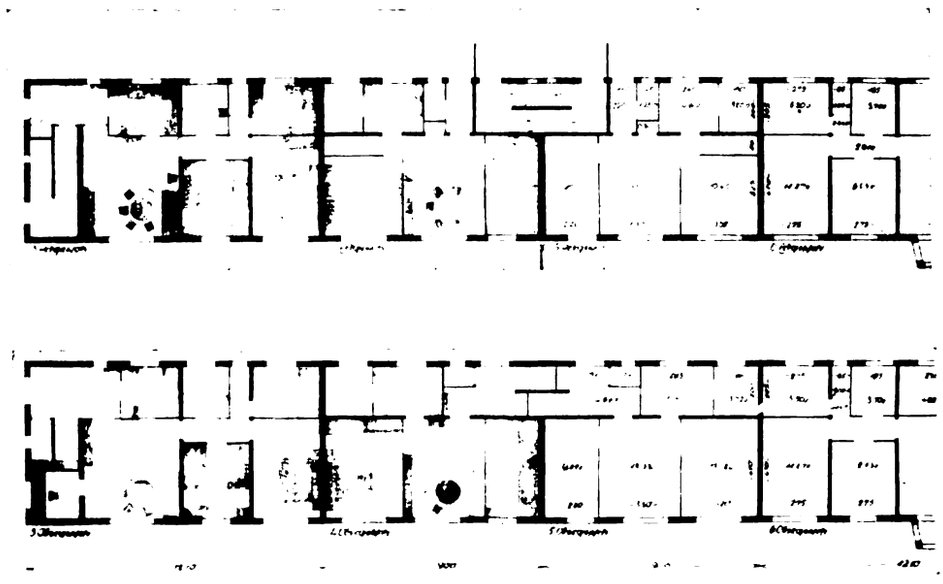
ABB. 8b. QUERSCHNITT. 1 : 150

Flur für je 2 übereinander liegende Wohnungen auf halber Höhe

Eisenbetonkonstruktion für ein Wohnhaus geeignet ist (Abb. 34, S. 84).

Um die Fortpflanzung von Schall und Erschütterung zu vermeiden, sind Zwischenwände wie Fußbodenbeläge mit verschiedensten Mitteln isoliert worden; so wurden Zwischenwände auf Kork- und Korsilstreifen gesetzt, Lagerhölzer für Dielung auf Massivdecke wurden alle 80 cm mit Korsilplättchen unterlegt, Steinholzfußböden auf Antiphonisolierung aufgebracht. Für spätere Beobachtungen überaus interessant sind die systematischen Gegenüberstellungen verschiedener Ausbaumaterialien in den verschiedenen Stockwerken. Jeweils die Wohnungen gleichen Typs erhielten einmal Linoleum, einmal Holz, einmal Steinholz als Fußbodenbelag; ebenso sind gegenübergestellt: Eisenzargen, Holzzargen und Futter mit Bekleidung in der üblichen Ausführung. Diese Gegenüberstellungen gehen weiter bis zu Estrichen, Zwischenwänden, Spülbecken usw. Unter solchen materialtechnischen Gesichtspunkten werden in diesem Hause Versuche angestellt werden können. —

Zum Verständnis des Mietshauses von Rading (Abb. 3 u. 7) muß vorausgeschickt werden:



HAUS NR. 3—6. 1 : 300. Architekt: Prof. Gustav Wolf **ABB. 9a u. b**

Eckhaus 3 u. 6 für je 2 Familien mit getrennten Treppen. Erdgeschoß 60,70, Ob.-Gesch. 70,8 qm. Mittelhaus 4 u. 5. Doppelwohh. mit 4 Wohnungen mit je 44,7 bzw. 46 qm Wohnfläche. Konstruktion: Holzfachwerk mit beiderseitiger Heraklithverkleidung und Putz.

Digitized by Google

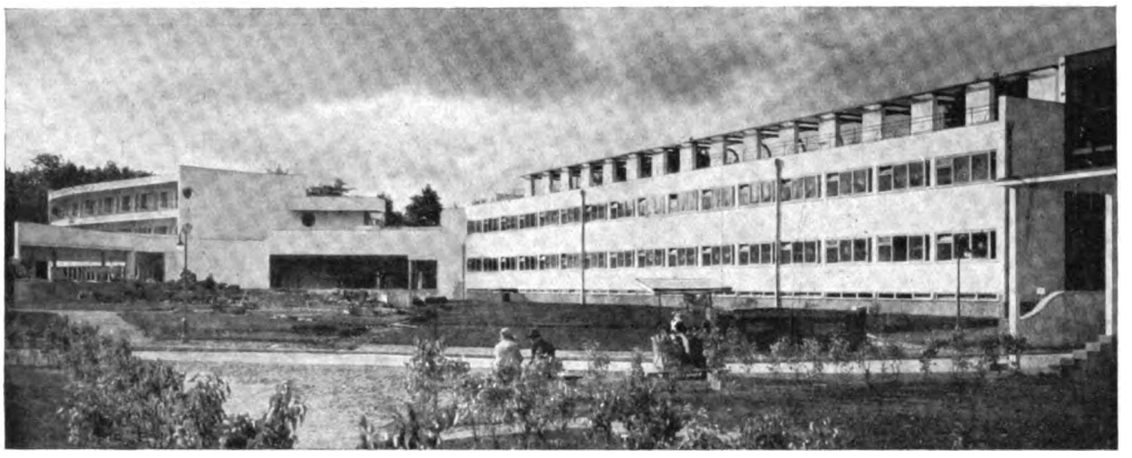


ABB. 10 **HAUS NR. 31, WOHNHEIM. Architekt: Prof. Hans Scharoun**
Grundriß Abb. 8a, Schnitt Abb. 8b, S. 76

Das Haus war ursprünglich als Turmhaus mit 10 bis 12 Geschossen gedacht; städtebaulich war damit die Idee verbunden, mehrere solcher Wohntürme in größerer Entfernung (100 m) voneinander zu errichten, wobei die dazwischen verbleibenden Flächen reichlichen Platz für breite Straßen, Parkstreifen und Spielplätze boten. Nur wenn man diese ursprüngliche Absicht im Auge behält, die aus wirtschaftlichen Gründen nicht durchgeführt werden konnte, ist der ungeheure Aufwand an Verkehrsfläche jedes Geschosses zu verstehen. Im normalen Wohngeschoß steht einer Wohnfläche von 8 · 56 = rund 450 qm ein Verkehrsraum von 140 qm gegenüber, von denen allerdings 49 qm für 2 „Gemeinschaftsräume" abgetrennt sind. Im Erdgeschoß, das 4 Läden, eine Zentralwäscherei, eine Hausmeisterwohnung, Keller und einen Fahrradraum enthält, beträgt die Verkehrsfläche sogar 240 qm! Aus finanziellen Gründen mußte auch die Ausführung des Personenaufzuges unterbleiben, der allerdings bei der Ausführung von nur 3 Wohngeschossen sowieso nicht gerechtfertigt gewesen wäre.

Die Konstruktion des Hauses als Eisenskelettbau mit 15 cm starker Gasbetonstein-Ausfachung ließ dem Architekten völlige Freiheit in der Grundrißgestaltung der 56 qm Wohnfläche umfassenden Einzelwohnung. Trotz dieser Freiheit war bei der gewählten Gesamtorganisation des Hauses über eine Schwierigkeit nicht hinwegzukommen: Der Vierling, hier zweimal dicht nebeneinandergesetzt, macht gleichmäßige Besonnung aller Wohnräume unmöglich.

In diesem Hause werden die Untersuchungen sich mehr aufs Wohntechnische erstrecken. Man wird beobachten müssen, wie sich die Mieter zu den gemeinnützigen Einrichtungen der Dachgärten und der Gemeinschaftsräume stellen werden; wie die Kinder in den Schlafzimmern gedeihen, die nach Norden gegen einen Lichthof liegen, oder diejenigen, die in einem Alkoven schlafen, der gar kein Tageslicht und nur Entlüftung durch eine Öffnung zum Wohnraum hat; schließlich wird man an diesem Versuchsobjekt erkennen können, ob das in Verruf gekommene Massenmietshaus in dieser neuen Gestalt mit großen Fenstern, geräumigen Balkons, sonnigen Dachgärten und Ateliers, ausgestattet mit den modernsten technischen Einrichtungen, wie Zentralwäscherei, Zentralheizung und Zentralwarmwasserversorgung, wieder Lebensmöglichkeit bekommen hat. —

Das Bestreben, Treppenhäuser zu sparen, liegt auch dem Langeschen Mietshausgrundriß (Abb. 4) zugrunde. Hier liegen in jedem Geschoß 4 Wohnungen an einer Treppe, je 2 Wohnungen sind um halbe Geschoßhöhe gegeneinander versetzt. Die Konstruktion des Hauses ist ebenfalls Eisen mit Gasbetonstein-Ausmauerung; das Eisengerüst beteht aus Leichtprofilen (U-förmig gebogenen Bandeisen) nach System Spiegel, Düsseldorf, die als normierte fertige Rahmen in kurzer Zeit an Ort und Stelle zusammengeschraubt werden.

Hier wie im vorher besprochenen Hause werden sich die Materialprüfungen auf die

ABB. 11 **HAUS NR. 3—6. Architekt: Prof. Gustav Wolf**
Grundrisse Abb. 9a u. b, S. 76. 2-geschossige Reihenhäuser, 2 Wohnungen übereinander mit getrennten Eingängen und Treppen

Digitized by Google

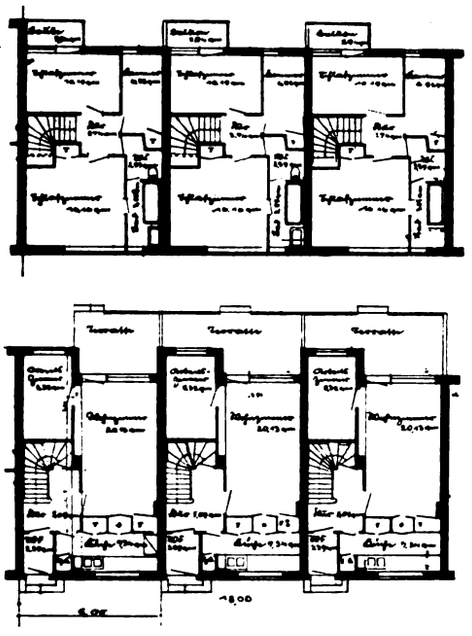
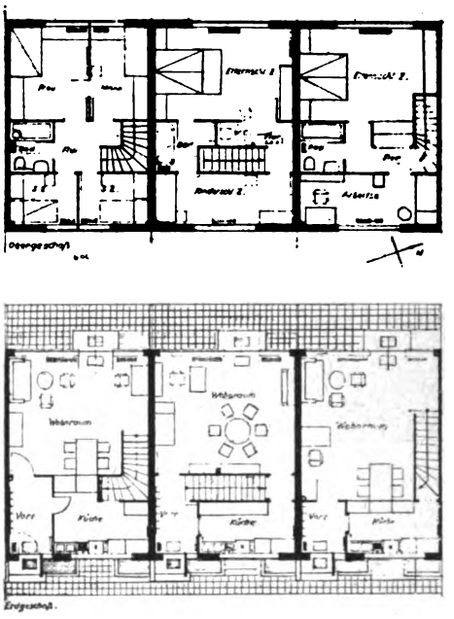


ABB. 12. REIHENHÄUSER NR. 10—12. 1 : 300.
Architekt: B. D. A. Moshamer
Einfamilienhäuser in 2 Geschossen, 86 qm Wohnfläche



REIHENHÄUSER NR. 13—15. 1 : 300. ABB. 13
Architekt: B. D. A. Dipl.-Ing. Heinr. Lauterbach
Einfamilienhäuser in 2 Geschossen, 91 qm Wohnfläche

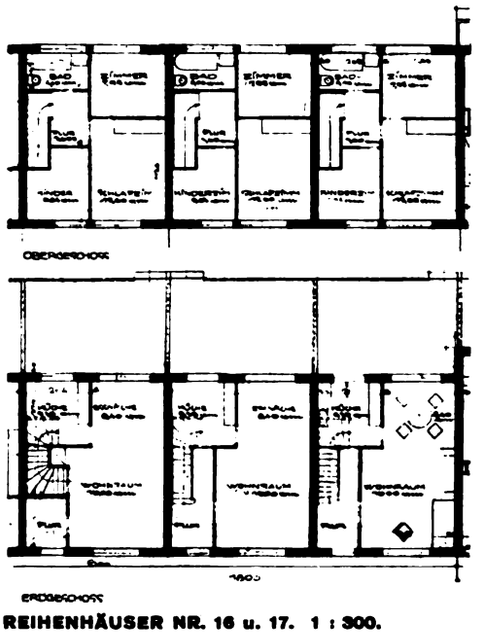
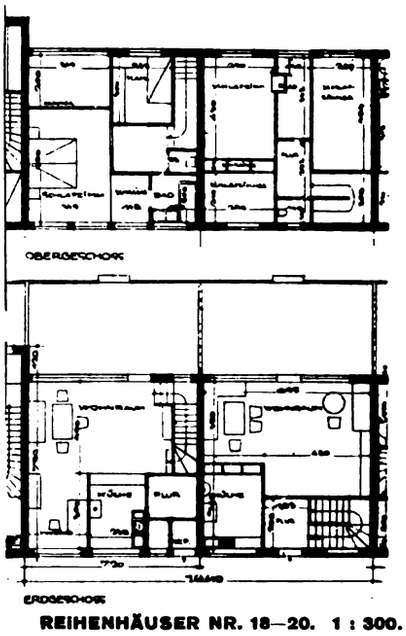


ABB. 14. REIHENHÄUSER NR. 16 u. 17. 1 : 300.
Architekt: B. D. A. Moritz Hadda
Einfamilienhäuser in 2 Geschossen, 86 qm Wohnfläche



REIHENHÄUSER NR. 18—20. 1 : 300. ABB. 15
Architekt: B. D. A. Paul Häusler
Einfamilienhäuser in 2 Geschossen

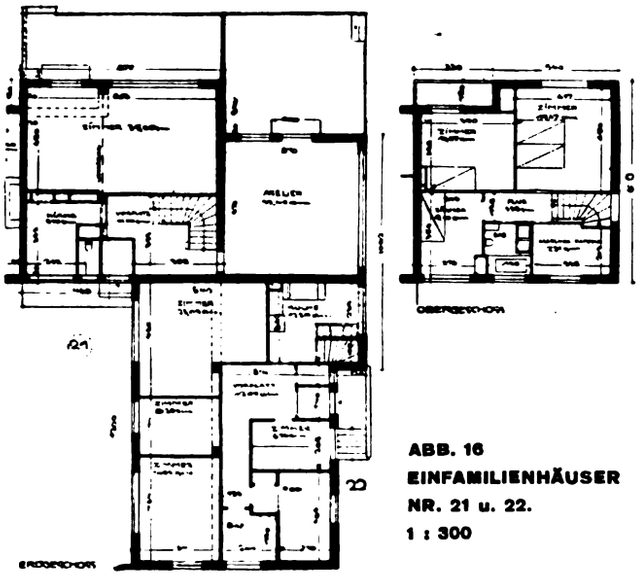


ABB. 16
EINFAMILIENHÄUSER
NR. 21 u. 22.
1 : 300

Konstruktion der Bauten

Haus 10—12. Außenwände Zellenbeton 25 cm, Decken und Dach Ackermannsche Hohlsteindecke m. Zellenbetonausgleich. Decken quer gespannt. — Haus 13—15. Keller: Ziegel, Erdgeschoß: Trennwände, 25 cm starke trag. Ziegelsteinwände, Außenwände nicht tragend, ½ Stein m. 3 cm starken Korkplatten. Hohlsteindecke. — Haus 16 u. 17. Keller: Ziegelbau, Erd- u. Ob.-Gesch. Betonskelett mit Schimabeton-Ausfachung. Freigespannte Eisenbeton-Doppeldecke, System Brandt, Trennwände Schlackenbetonplatten. — Haus 18—20. Ziegelwände, 25 cm stark, mit 3 cm Torfoleum-Hinterkleidung. Ziegelhohlsteindecken m. Torfoleum-Auflage. Innen u. außen verputzt. — Haus 21 u. 22. Plattenbau mit gegossenen, Lasten tragenden Eisenbetonsäulen, System Kilgus. Allseitig verputzt, Holzdach. —

Zu Abb. 16. Architekt: B. D. A. Theo Effenberger
Eingeschossig, 94 qm Wohnfläche

Digitized by Google

ABB. 17 **REIHENHAUSGRUPPE NR. 10—22**

Grundrisse S. 78, im Hintergrund das Mietshaus von Prof. Rading

Durchlässigkeit des Gasbetons gegen Wärme, Kälte, Schall richten müssen. Wohntechnisch beachtenswert ist die knappe Bemessung des Raumes für Bad und Abort mit zusammen 29 qm, ebenso die Ausbildung eines Bades als unverschlossene Nische zur Küche mit 2,5 qm! —

Das Wohnheim von Scharoun (Abb. 8 u. 10) ist in der Art eines amerikanischen Appartement-Hotels aufgezogen. Es schafft Wohnungen für Ledige wie für kinderlose Ehepaare, die sich aus wirtschaftlichen oder beruflichen Gründen eine eigene Wohnung mit eigenen Möbeln noch nicht leisten können. Das Heim enthält 32 einbettige Wohnungen mit etwa 27 qm und 16 zweibettige Wohnungen mit etwa 37 qm Wohnfläche.

Die eigenartige neue Lösung des Schnittes der Wohntrakte ist folgende: Die vorhandene Gebäudehöhe ist auf der Vorderseite wagerecht einmal unterteilt (so daß 2 Räume übereinander entstehen), die Rückseite ist wagerecht zweimal unterteilt (so daß 3 Räume übereinander liegen). Der mittelste der drei letzten Räume (immer im Schnitt gedacht) bildet den Korridor für je 2 übereinander liegende Wohnungen, die aus einem nach vorn gelegenen Wohnraum, aus einem (über oder unter dem Korridor gelegenen) Schlafraum und einem, zwischen Wohn- und Schlafraum geschalteten, Bad mit Abort bestehen. Der durch die verschiedenen Raumhöhen der einzelnen Räume untereinander entstehende Höhenunterschied der Fußböden wird durch je eine zwischen Flur- und Wohnraum einerseits, Wohnraum und Schlafraum mit Bad andererseits, geschaltete Treppe ausgeglichen. Für die knapp bemessene Wohnfläche werden die Mieter durch reichliche Gemeinschaftsräume, Halle, Restaurant, Terrasse, Garten, Dachgarten entschädigt. Der Bewohner ist nicht gezwungen, seine Mahlzeiten in dem Restaurant einzunehmen; er kann sich in bescheidenem Umfang in einer Kochnische seines Wohnraumes auf elektrischem Herd seine Speisen selber bereiten. Die Rückwand der Kochnische ist als doppelte Wand ausgebildet; sie trägt die gesamte Installation sowie Entlüftung der Bäder, WC. und Kochnische der zwei übereinander gelegenen Wohnungen und ist als Kamin über Dach geführt. (Abb. 33, S. 84.)

Die Konstruktion des Hauses ist Eisenbeton (unter teilweiser Verwendung von Bimskies) in reinster Form (Abb. 33, S. 84): Nach Entfernung der Schalung war der Rohbau so gut wie fertig, die restliche Maurerarbeit verschwindend gering. Im Gegensatz zur normalen Eisenbetonkonstruktion mit tragenden Stützen und Unterzügen sind die Wohnungstrennwände selbst in ihrer ganzen Ausdehnung bei 10 cm Stärke tragend, Decken, Differenztreppen, Kochnischen (letztere ebenfalls als tragende Teile ausgebildet), Fensterstürze in die Eisenbetonkonstruktion mit einbezogen. So blieb als Maurerarbeit nur die Ausfachung der Außenwand mit Schwemmstein und Korkplatten bis Fensterbrüstungshöhe und das Einziehen einiger weniger Quadratmeter Leichtwände der Badezimmer. Die überschlägliche Finanzierung des Unternehmens nach dem Vorentwurf stützte sich auf Preise von 80 M. für die Einbett-, 120 M.

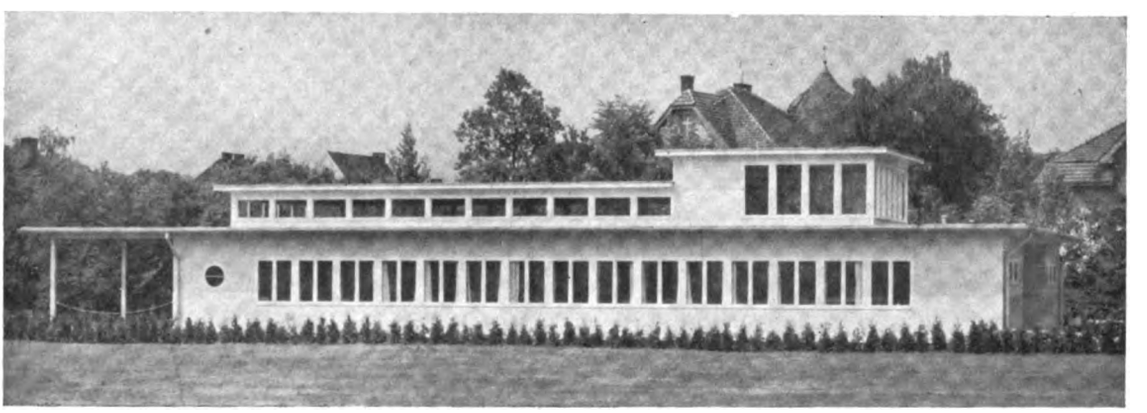


ABB. 18 **HAUS NR. 2. KINDERGARTEN. Arch. B.D.A. Heim u. Kempter**

Digitized by Google

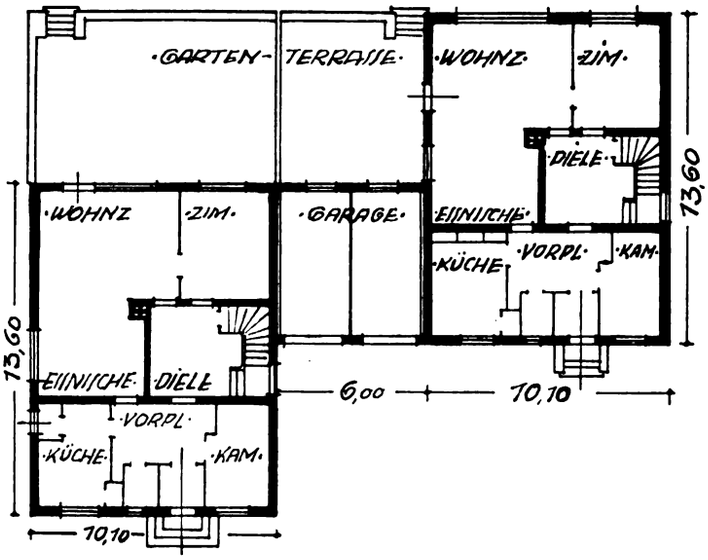
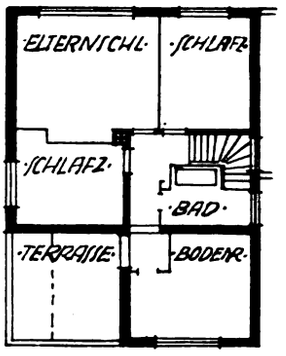


ABB. 19a u. b
EINFAMILIENHÄUSER
NR. 26 UND 27. 1 : 300
(Abb. 1, S. 73)



Architekt: B. D. A. Theo Effenberger

Jedes Haus 185 qm Wohnfläche. Außenwände Ziegelhohlstein-Mauerwerk mit trag. Portophor-Beton-Bindersteinen, System Leipziger. Außen u. innen verputzt. Decken: Steineisendecken bzw. Holzbalken.

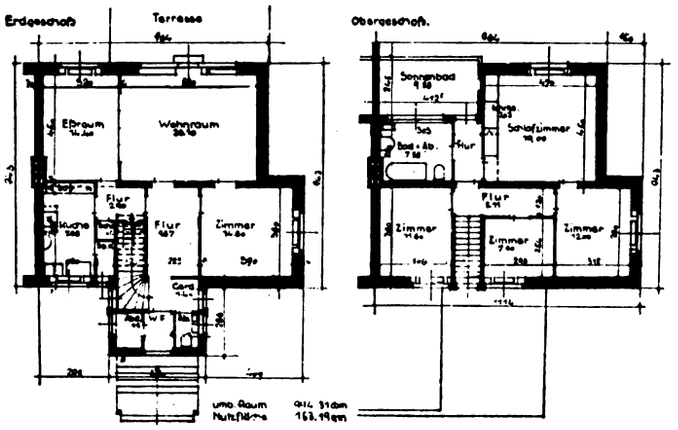
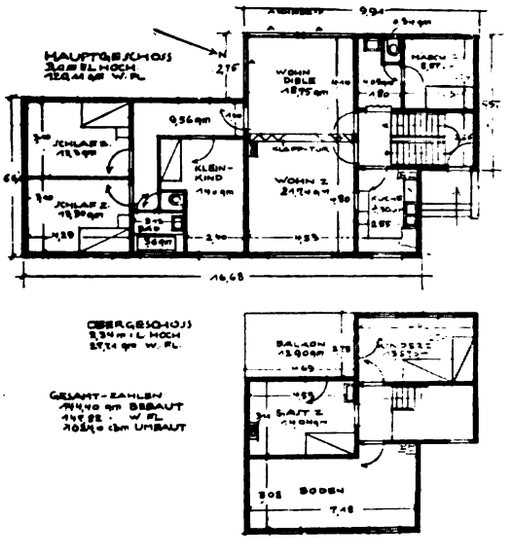


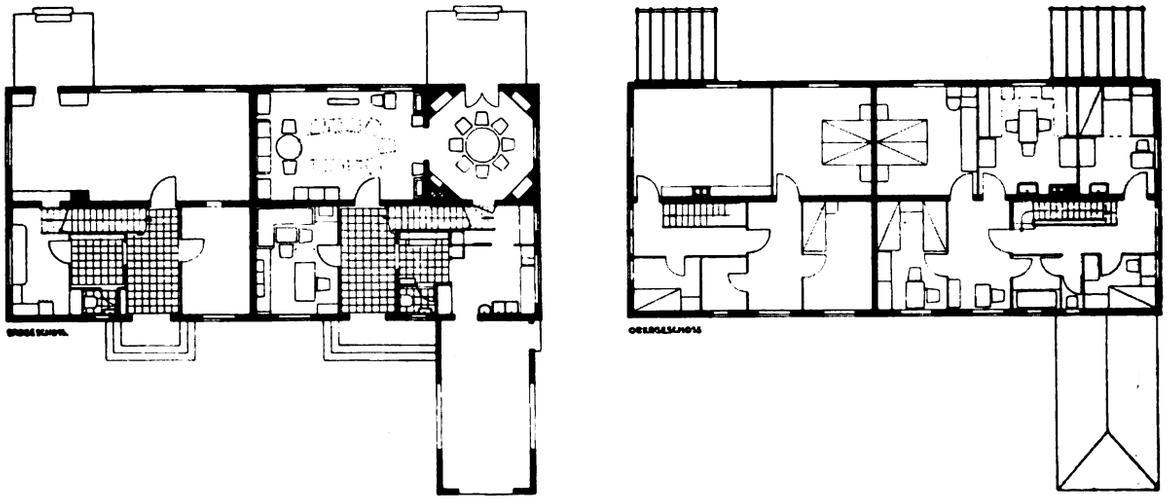
ABB. 20a u. b. EINFAMILIENHÄUSER NR 29 UND 30. 1 : 300
Architekt: B. D. A. Paul Häusler

44 cm starkes Ziegel-Hohlmauerwerk m. Schlackenfüllung, außen und innen verputzt, Ziegelhohlsteindecken, Torfoleumauflage.



EINFAMILIENHAUS NR. 28. 1 : 300. ABB. 21a u. b
Architekt: Emil Lange

149 qm Wohnfläche. Stahlskelettbau auf massivem Untergeschoß, Außenwände Schima-Gasbeton, 14 cm stark, innen Lignatplatten-Verkleidung. Decken u Dach massiv, Warmwasserheizung.



EINFAMILIENDOPPELHAUS NR. 32 UND 33. 1 : 300. Architekt: Prof. Gustav Wolf **ABB. 22a u. b**

Konstruktion: Holzfachwerk mit Tektonverkleidung außen u. innen, beiderseits geputzt. Phönix-Betonplatten- bzw. Holzbalkendecke mit Tekton-Zwischenlage. Dach: Holz, mit Biberschwänzen gedeckt.

Digitized by Google

ABB. 23 **EINFAMILIENHAUS NR. 28. Architekt: Emil Lange**

Grundriß Abb. 21, S. 80

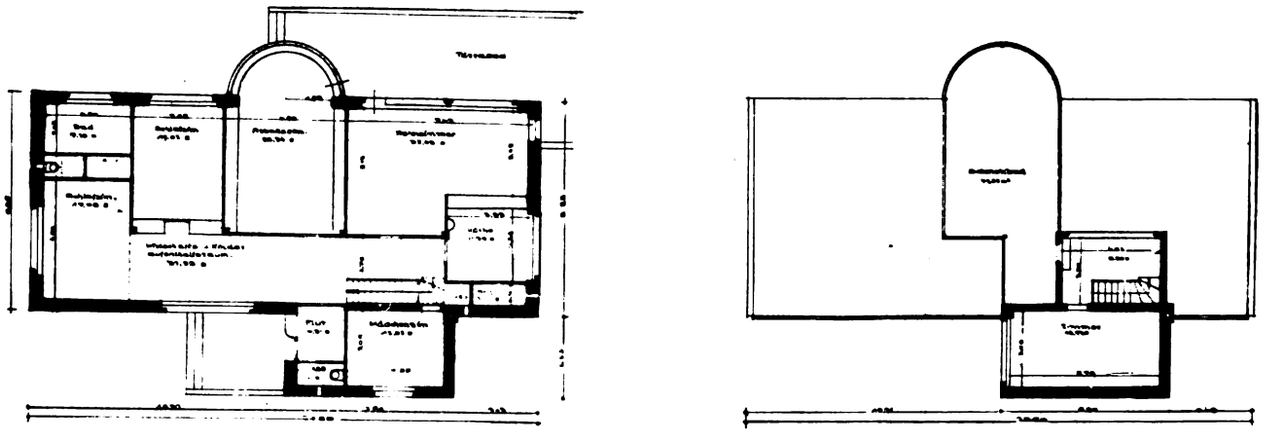
ABB. 24 **ZWEIFAMILIENHAUS NR. 29 u. 30. Architekt: B. D. A. Paul Häusler**

Grundriß Abb. 20, S. 80

Grundriß
Abb. 22 a u. b
S. 80

ABB. 25 **EINFAMILIEN-DOPPELHAUS NR. 32 u. 33. Architekt: Prof. Gustav Wolf**

Digitized by Google



EINFAMILIENHAUS NR. 36. 1 : 300. Architekt: B. D. A. Moritz Hadda **ABB. 26 a u. b**

Wohnhaus eines Kopfarbeiters. Raumverteilung variabel. Kellergeschoß, 44 cm starke Mauern mit Luftschicht. Decken: freigespannte Eisenbeton-Doppeldecke, System Brandt, in der Mitte auf 4 Eisenstützen. Wohnfläche rd. 202 qm.

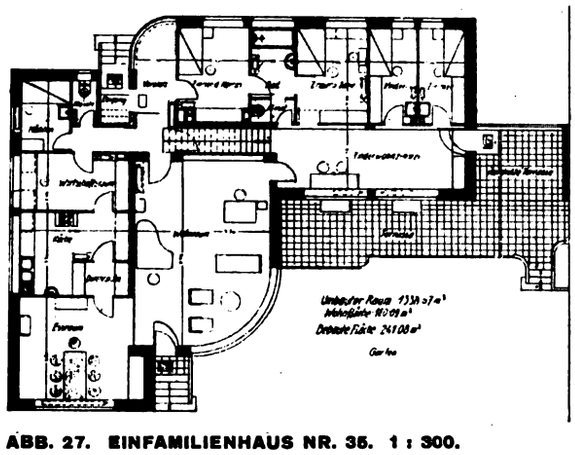
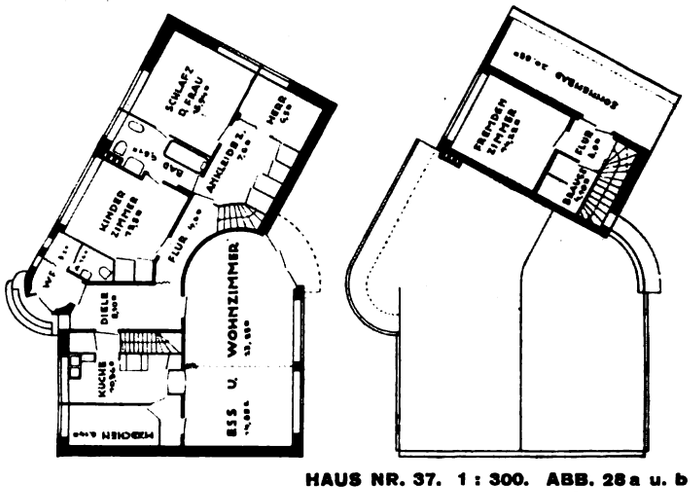


ABB. 27. EINFAMILIENHAUS NR. 35. 1 : 300.
Architekt: B. D. A. Dipl.-Ing. Heinr. Lauterbach

für 4köpfige Familie mit Bedienung. 180 qm Wohnfläche. Außenwände 44 cm Mauerwerk, Zwischenwände S-Schenkelplatten, Neposdecken. —



HAUS NR. 37. 1 : 300. ABB. 28 a u. b
Architekt: B. D. A. Mohamer

149 qm Wohnfläche. Außenmauern 44 cm stark in Ziegeln mit Luftschicht, Obergeschoß 25 cm, Isolierung mit Torfoleumplatten. Holzdach mit Korkplatten, Deckung Ruberoid. —

für die Zweibettwohnung, beide einschließlich Möblierung, ausschließlich Heizung, Licht, Warmwasser, Bedienung, Verpflegung. Ob diese Preise sich werden halten lassen, sei noch dahingestellt.

Das Achtfamilienwohnhaus von Wolf (Abb. 9 u. 11) setzt sich eigentlich aus einem Vierfamilientyp und zwei Zweifamilienhäusern zusammen; tatsächlich sind durch geschickte (an Holland erinnernde) Gruppierung 8 Einfamilienhäuser entstanden, deren je zwei statt nebeneinander übereinander liegen. Der Vorteil des Einfamilienhauses — eigener Zugang, eigene Treppe, eigener Keller — ist gewahrt, der Nachteil — die umständliche Bewirtschaftung zweier Stockwerke — vermieden. Allerdings erscheint dieser Aufwand doch nur bei einer Wohnfläche von mindestens 60 bis 70 qm wirtschaftlich (Ecktyp). Bei den Mittelwohnungen mit etwa 45 qm Wohnfläche geht die eigene Treppe sehr auf Kosten des Wohnraumes. In der mittleren Erdgeschoßwohnung geht von dem ohnehin knappen Wohnraum noch der Raum für die eigene Kellertreppe ab, die auf diese Weise mitten in der Wohnung, vom Wohnzimmer aus zugänglich, gelegen ist! Bad und Abort sind stets getrennt, und zwar so getrennt, daß sie gleichzeitig benutzt werden können. (Man vergleiche den Radingschen Grundriß, wo der Vorteil des getrennten Bades und Abortes dadurch illusorisch wird, daß der Abort nur durch das Bad zu erreichen ist!) Alles in allem werden die Beobachtungen wohl ergeben, daß diese Wohnungen sich gut bewohnen lassen: Bei reiner Nordsüdlage ist durch geringe Blocktiefe — 6,60 m — erreicht, daß sämtliche Wohn- und Schlafräume mit Ausnahme einer Kammer nach Süden liegen.

Die Konstruktion des Hauses ist Holzfachwerk normaler Ausführung mit beiderseitig 5 cm starker Heraklithplatten-Verkleidung, außen und innen verputzt. Die Zwischendecken sind ebenfalls Holzbalken mit Einschubdecke aus 2,5 cm starken Heraklithplatten. Die Bauweise hat gegenüber jeder Massivbauweise den Vorzug, mit einem Mindestaufwand an Feuchtigkeit hergestellt zu sein, sie erspart dem ersten Mieter das Trockenwohnen.

Damit ist das Thema des Kleinstwohnungsproblems, das zu besprechen wir uns vor allem zum Ziel gesetzt hatten, erschöpft. Es folgen zahlreiche verschiedenartige Ausführungen von kleinen Einfamilien-Reihenhäusern wie größeren Villen, deren Betrachtung und Beobachtung dem persönlichen Geschmack eines jeden überlassen bleiben muß.

Dargestellt sind durch Grundriß und Ansichten:

1. Einfamilien-Reihenhäuser Nr. 10—22 der Architekten Moshamer, Lauterbach, Hadda, Häusler, Effenberger (Abb. 12—16, S. 78, und Abb. 17, S. 79).
2. Einfamilien-Doppelhaus Nr. 26 u. 27 von Effenberger (Abb. 19, S. 80, Abb. 1, S. 73).

Digitized by Google

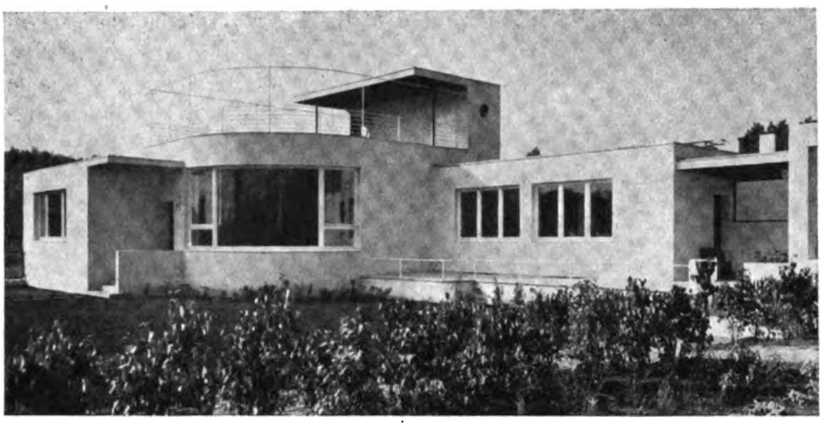


ABB. 29

Die Versuchssiedlung auf der Ausstellung „Wohnung und Werkraum" in Breslau

HAUS NR. 35
Architekt:
B. D. A. Dipl.-Ing.
Heinr. Lauterbach
Grundriss Abb. 27, S. 82

ABB. 30

HAUS NR. 36
Architekt: B. D. A.
Moritz Hadda
Grundriß Abb. 26a u. b, S. 82

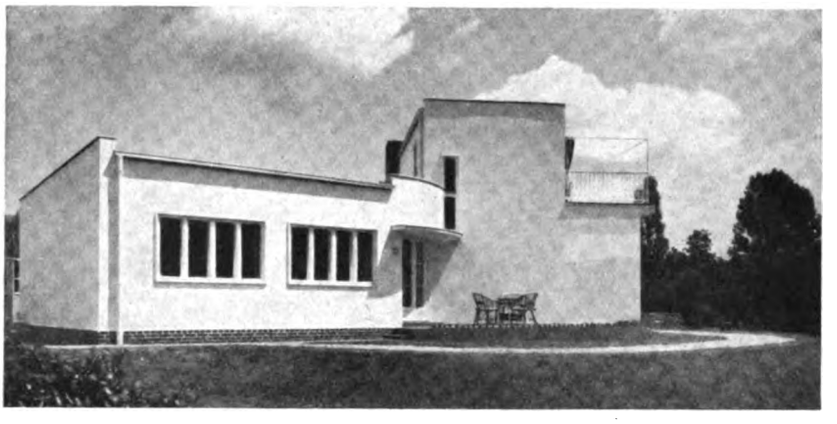


ABB. 31

HAUS NR. 37
Architekt:
Moshamer
Grundriß Abb. 28a u. b, S. 82

3. Einfamilien-Doppelhaus Nr. 29 u. 30 von Häusler (Abb. 20, S. 80, Abb. 24, S. 81).
4. Einfamilienhaus Nr. 28 von Lange (Abb. 21, S. 80, Abb. 23, S. 81).
5. Einfamilien-Doppelhaus von Wolf (Abbildung 22, S. 80, Abb. 25, S. 81).
6. Einfamilienhaus Nr. 36 von Hadda (Abbildung 26, S. 82, Abb. 30, oben).
7. Einfamilienhaus Nr. 35 von Lauterbach (Abb. 27, S. 82, Abb. 29, oben).
8. Einfamilienhaus Nr. 37 von Moshamer (Abb. 28, S. 82, u. Abb. 31, oben).

Der Siedlung ist ferner ein Kindergarten für 60 Kinder angegliedert von Heim & Kempter (Abb. 18, S. 79), der als zerlegbarer Tafelbau, System Döcker, ausgeführt ist.

Soweit nicht im Text Näheres über die Bauweise der Bauten gesagt ist, geben die Beischriften zu den Abbildungen darüber Auskunft. In den Abb. 32—34 auf f. S. sind schließlich noch einige Bilder von der Ausführung besonders bemerkenswerter Bauten wiedergegeben. —

VERMISCHTES

Forderungen der Hygiene an den Wohnungsbau. Im Rahmen der durch die „Reichsforsch.-Ges. für Wirtschaftl. im Bau- und Wohnungswesen" angestellten Untersuchungen hat Prof. Dr. v. Drigalski, Stadtmed.-Rat, Berlin, folgende Hauptgesichtspunkte für obiges Thema aufgestellt:

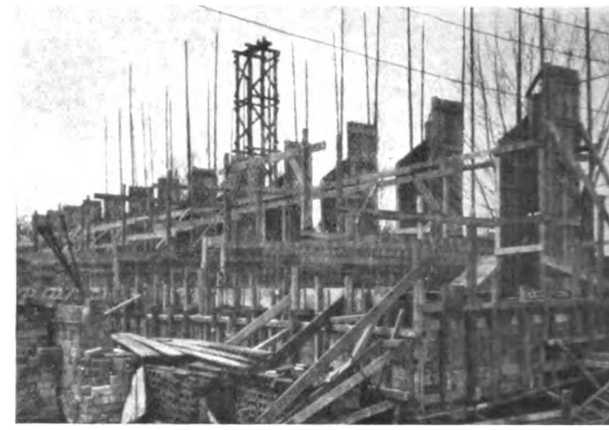
Aus der zu starken Zusammenballung der Einzelwohnungen in großen Wohnblöcken der bisherigen Großstadt und einer zu großen Behausungsziffer ergeben sich als Hauptgefahren: Die Möglichkeit stärkerer Verbreitung akuter und chronischer Infektionskrankheiten, der Verwahrlosung für Kinder, Jugendliche, aber auch Erwachsene, und die Verschlechterung der persönlichen Konstitution.

Das erste Moment zeigt sich vor allem bei der Tuberkulose, während bei den anderen Fragen der

Digitized by Google

ABB. 32. HAUS EFFENBERGER, NR. 21 u. 22

Eisenbetonbau, dessen Schalung in Schlackenplatten stehen bleibt zur Ersparung an Schalungskosten. System Kilgus



HAUS SCHAROUN, NR. 31. ABB. 33

Eisenbeton-Skelettbau mit Bimsbetonstein-Ausfachung. Die Schlote sind Installationsträger und Entlüfter für die Einzelwohnungen

Die Versuchssiedlung auf der Ausstellung „Wohnung und Werkraum" in Breslau

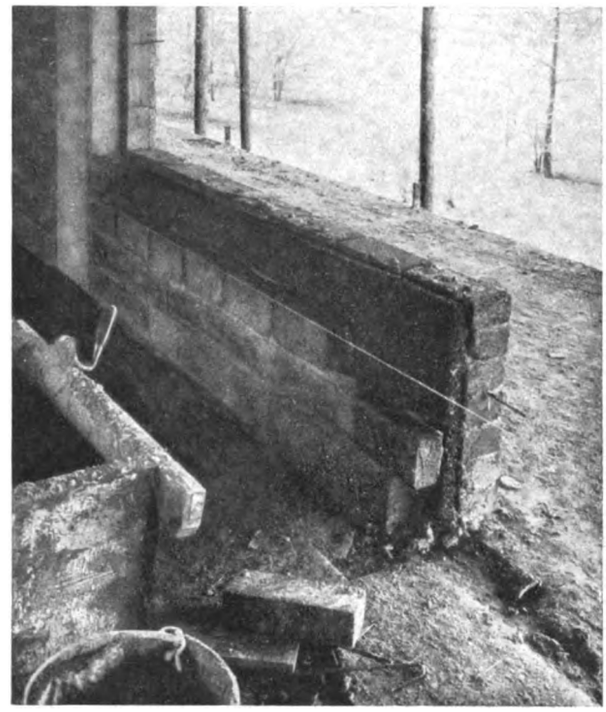


ABB. 34
LAUBENHAUS NR. 1
Architekten: B. D. A. Heim & Kempter

Eisenbeton-Ständerbau. Füllmauerwerk ½ und ¼ Schlackenstein, dazwischen 4 cm Korkplatten. — Isolierung der Eisenbetonstützen: außen 3 cm Schlackenplatten, innen 1 cm Celotexplatten

Zusammenhang mit der Wohnungsenge nicht immer nachzuweisen ist. Dagegen tritt der Einfluß luft- und lichtloser Wohnungen in bezug auf die körperliche Beeinträchtigung klar in Erscheinung. Nachteilig wirken insbes. Wohnungen, in denen die unentbehrlichen Lebensreize nur mangelhaft zur Auswirkung kommen, also Luft, Licht und Wärme- und Kältewechsel sowie der Arbeitsreiz. Auch weiträumige Wohnungen können nach dieser Hinsicht schlecht, Kleinwohnungen bei entsprech. Gestaltung den Anforderungen genügend sein.

Bei der Grundrißgestaltung muß vor allem darauf geachtet werden, daß möglichst kein Raum unbelichtet bleibt und auch nicht auf Nordlicht allein angewiesen ist. Nur Küche, Vorratsraum, Bad, WC. dürfen nach Norden liegen, für die Wohn- und Schlafzimmer ist die Südlage zu empfehlen.

Sorgfältige Raumökonomie ist gerade bei den Klein- und Kleinstwohnungen wichtig. Der nutzbare Raum soll vor allem den Wohn- und Schlafräumen zugute kommen, die stets direkt belichtet werden müssen. Alkovenbildungen sind als grobe Fehler zu bezeichnen. Auch für die Kinder sind ausreichende Räume zu schaffen, Bad und WC. dagegen möglichst einzuschränken. Eine Trennung beider ist nicht unbedingtes Erfordernis. Ein Brausebad genügt völlig.

Gegen einfache Balkons, die die darunterliegenden Räume nicht verdunkeln, ist nichts einzuwenden, wohl aber gegen Loggien. Fenster und Türen sind so zu legen, daß das Kind noch einen Spiel- und Arbeitsplatz am Fenster findet. Fensterfläche möglichst groß, Breitfenster sind vorzuziehen.

Durch zielbewußte Farbengebung im Innern ist dafür zu sorgen, daß der Einfluß des Lichtes nicht wieder vernichtet wird, also hellste, möglichst weiße Farbe in Wohn- und Schlafräumen. Auch auf die Erhaltung der Sauberkeit wirken helle Farben nur günstig. Die Höhe der Räume braucht nicht erheblich zu sein, 2,50 m erscheinen völlig ausreichend.

Auch die Gestaltung der Möbel soll den vorentwickelten Gedankengängen entsprechen. Die Verschiebung von Betten unter Sitzbänke u. dgl. zur Raumerweiterung ist an sich keine ideale Lösung, aber schlecht gelüftete und rasch zugedeckte Betten sind auch nicht viel günstiger.

Die Hauptforderung der Hygiene nicht nur für Kranken- und Schulräume, sondern auch für die Kleinwohnung lautet also: Mehr Licht! —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 62. Inhalt: Die Versuchssiedlung auf der Ausstellung „Wohnung und Werkraum" in Breslau — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 8 BERLIN AUGUST 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

SIEDLUNGSHÄUSER DER RÜTGERSWERKE A.G., ERKNER BEI BERLIN

Architekt: Georg Honold, B.D.A., Berlin-Schöneberg

Text: Architekt Paul Schaefer, Berlin-Charlottenburg

Mit 25 Abbildungen

Bei dieser Kolonie im Berliner Vorort Erkner handelt es sich zunächst um eine Wohnungsfürsorge der Rütgerswerke A. G. für ihre Angestellten, während der Bau von Wohnhäusern für Arbeiter einer späteren Zeit vorbehalten ist. Die Firma betraute mit der Ausführung dieses umfangreichen Planes den Arch. B. D. A. Georg Honold, Berlin-Schöneberg. Es wurde dabei gewünscht, die Bauaufgabe so aufzufassen, daß keine gleichartigen Typenhäuser geschaffen werden sollten, sondern durch eine gewisse Verschiedenheit in der Ausgestaltung im Einzelnen mehr der Eindruck einer zu einer Gruppe zusammengefaßten Privathäuser als der einer geschlossenen Siedlung erreicht werden sollte.

Diese Bedingung war dem Architekten natürlich sehr willkommen. Die hier beigegebenen Abbildungen lassen erkennen, daß der Architekt es verstanden hat, den einzelnen Baugruppen oder Doppelhäusern eine eigene Note zu geben, sowohl in der architektonischen Gestaltung wie der Farbengebung, so daß an der Berliner Straße in Erkner eine interessante Baugruppe entstanden ist, deren Einzelbauten zwar harmonisch aufeinander abgestimmt sind, aber in der Einzelgestaltung doch ihre Eigenart bewahren.

Mit Sorgfalt und Umsicht ist der Gesamtplan durchdacht, um den Angestellten eine möglichst behagliche Wohngelegenheit zu schaffen. Auf möglichst praktische Raumausnutzung ist Rücksicht genommen, dabei ist das Ganze bei aller Schlichtheit in freundlichen Bauformen gehalten und in solidester Bauausführung erstellt. Um Erweiterungsmöglichkeiten zu schaffen, sind die Hausgruppen in großen Zwischenräumen angeordnet (Abb. 16, S. 88), so daß nach Bedarf später Verlängerungen ausgeführt werden können.

Jede Wohnung hat elektrische Beleuchtung und eigenes Bad erhalten, sie besitzt ihren eigenen Hauseingang, Balkon, der frei vom Verkehr und Staub der Straße an der Gartenfront liegt mit schöner Aussicht nach dem Dämeritz-See und dem umliegenden Forst, und ein Stück zugehöriges Gartenland. Die Kolonie ist also auch in bezug auf ihre landschaftliche Lage bevorzugt.

Inmitten der Siedlung erhebt sich als besonderer Bau das Kasino (Abb. 19 u. 20, S. 89, und Grundrisse Abb. 12 bis 15, S. 87). Im Gegensatz zu den mit Öfen beheizten Wohnhäusern ist hier Zentralheizung vorgesehen. Im Erdgeschoß dieses Gebäudes mußte für den Verwalter der Forstkasse auf gewisse Zeit eine Wohnung mit gesondertem

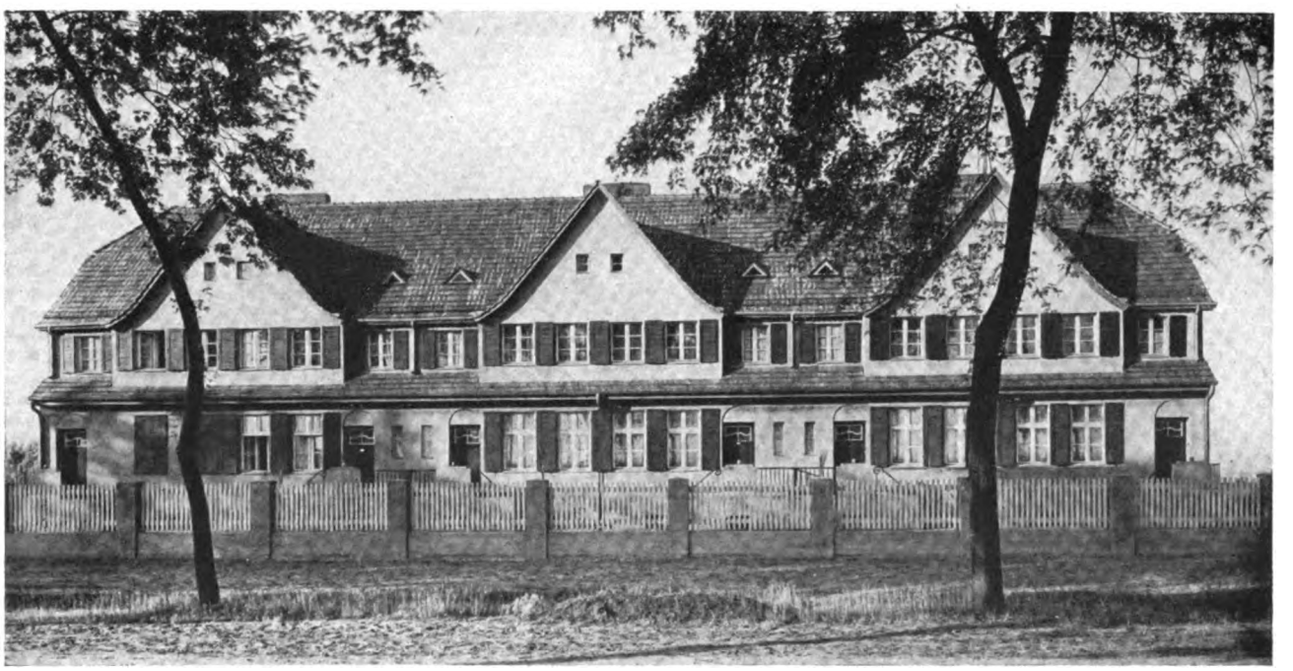
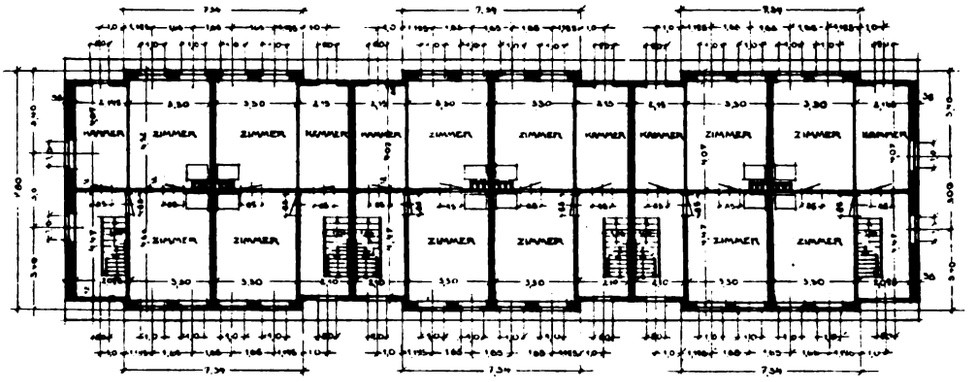
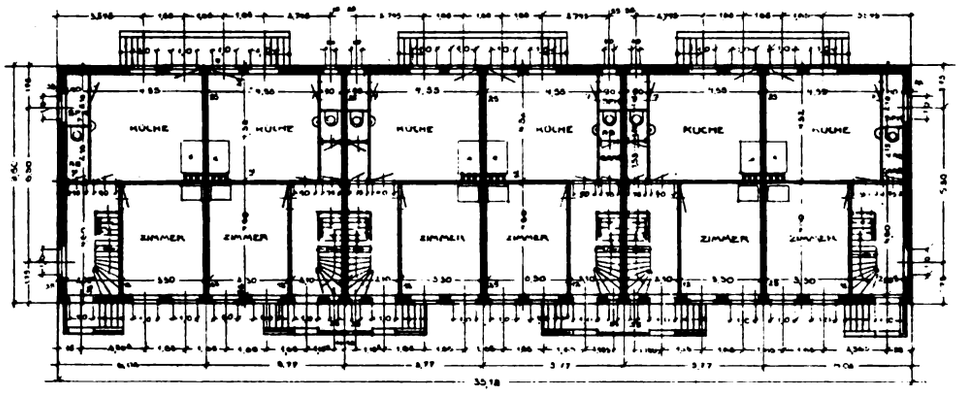


ABB. 1 GESAMTANSICHT DER WERKMEISTERWOHNUNGEN

Digitized by Google



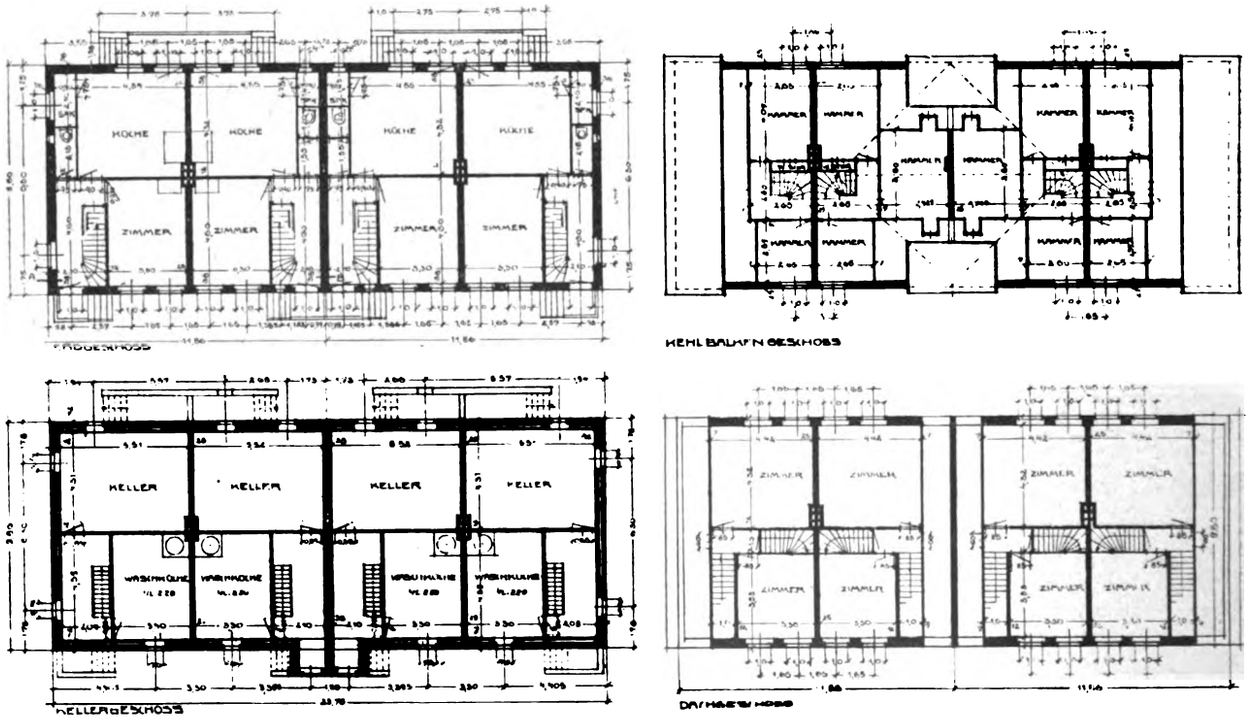
OBERGESCHOSS-GRUNDRISS DER MEISTERWOHNUNGEN. 1 : 300 ABB. 2



ERDGESCHOSS-GRUNDRISS DER MEISTERWOHNUNGEN. 1 : 300 ABB. 3

Eingang eingeräumt werden. Im übrigen enthält der Bau Einzelzimmer für unverheiratete Angestellte, ferner im Obergeschoß ein gemeinschaftliches Speisezimmer mit vorgelagertem Balkon und anschließendem Leseraum, von dem man ebenfalls den Blick auf Gärten und See genießt. Im Dachgeschoß schließlich sind mehrere Übernachtungszimmer für nur vorübergehend anwesende Angestellte der Firma vorgesehen. Auch dieser Bau zeigt durchaus schlichte Gestaltung, aber gute Verhältnisse, Verteilung der Fenster, Gegensatz der hellen Wandflächen zu den getönten Fensterläden geben dem Ganzen ein behagliches Gepräge.

Zu einer größeren Front sind die Werkmeisterwohnungen zusammengefaßt, die aber durch dreifache Giebelstellung belebt wird (Abb. 1, S. 85, u. Abb. 18, S. 88). Auch hier wird die freundliche Gesamtwirkung unterstützt durch die Farbigkeit der einzelnen Bauteile. Die kleinen



GRUNDRISSE EINES DOPPELWOHNHAUSES FÜR BEAMTE. 1 : 300 ABB. 4—7

Digitized by Google

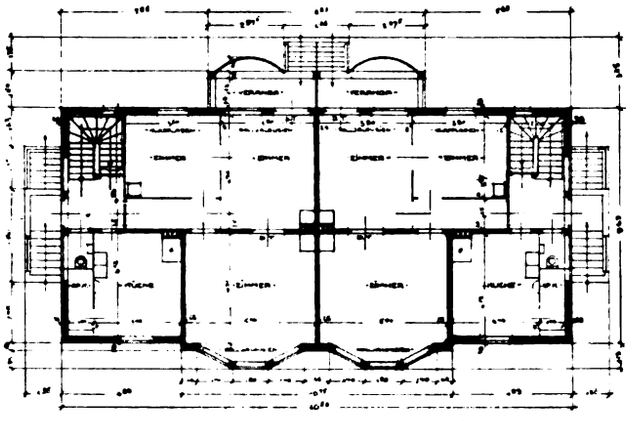
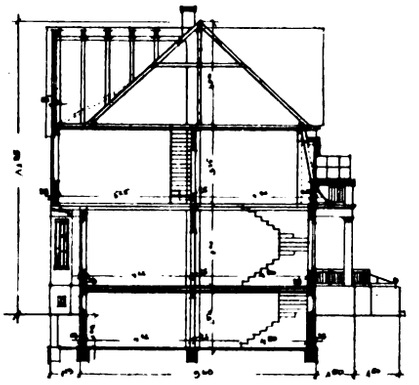


ABB. 8. ERDGESCHOSS 1 : 300



QUERSCHNITT. ABB. 9

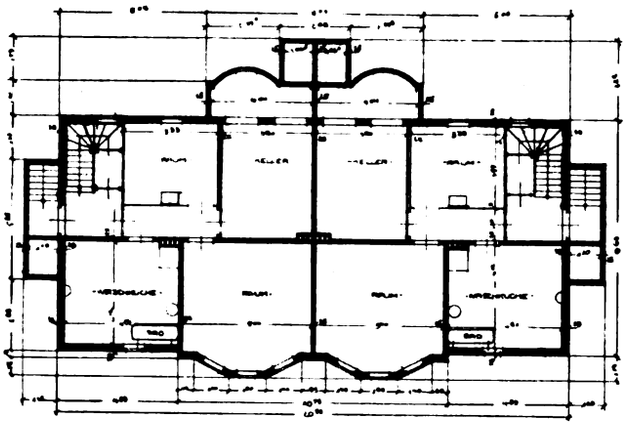
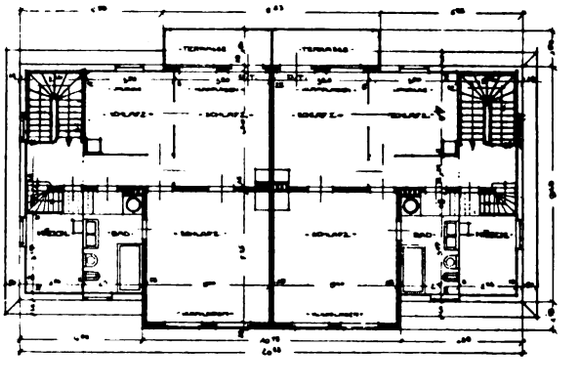


ABB. 10. KELLERGESCHOSS 1 : 300



DACHGESCHOSS. ABB. 11

ABB. 8—11. DOPPELWOHNHAUS FÜR BEAMTE

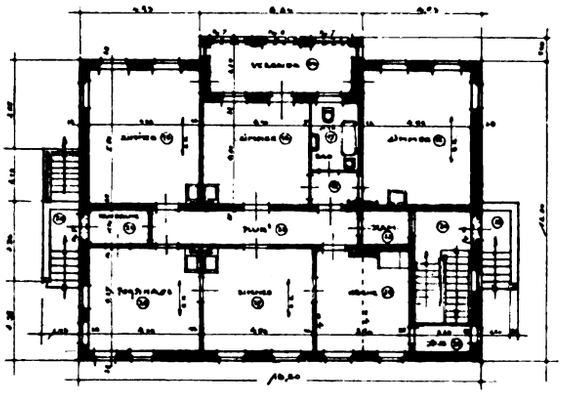
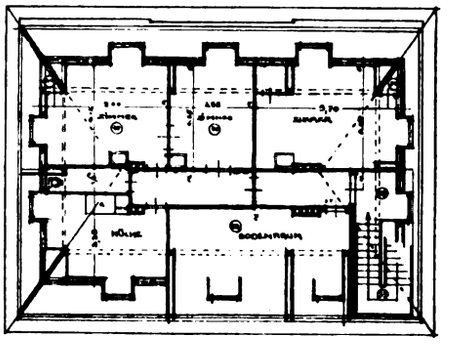


ABB. 12. ERDGESCHOSS 1 : 300



DACHGESCHOSS. ABB. 13

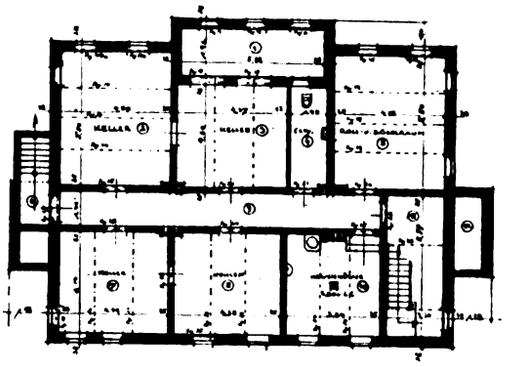
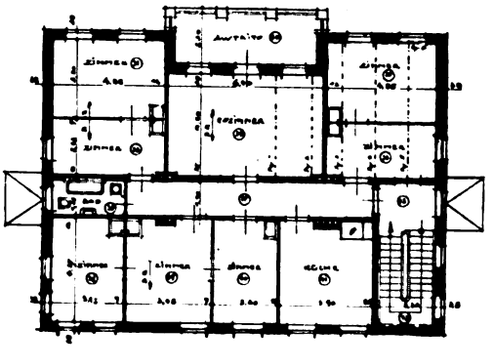


ABB. 14. KELLERGESCHOSS 1 : 300



OBERGESCHOSS. ABB 15

ABB. 12—15. GRUNDRISSE DES KASINOS

Siedlungshäuser der Rütgerswerke A.-G., Erkner bei Berlin. Architekt B. D. A. Georg Honold, Berlin

Digitized by Google

KASINO DER SIEDLUNG ZWISCHEN BEAMTENWOHNHÄUSERN — ABB. 16

Freitreppen an der Straßenfront tragen in das Ganze einen besonders wohnlichen Zug hinein. Die Grundrisse sind in den Abb. 2 u. 3, S. 86, dargestellt.

Wie alle anderen Bauten, ist auch diese Gruppe von der Straßenflucht zurückgerückt. Sie enthält, wie schon die Treppen andeuten, sechs getrennte Wohnungen. Besonderer Wert wurde hier auf eine große, praktische Wohnküche gelegt. Neben ihr liegt noch ein großes Zimmer im Erdgeschoß, ein größeres und ein kleineres Schlafzimmer sowie eine Kammer im Obergeschoß. Dazu kommen die erforderlichen Nebenräume, Bad, Speisekammer usw. Im Kellergeschoß ist, wie bei allen diesen Siedlungsbauten, eine geräumige praktische Waschküche für jede Wohnung getrennt angelegt. An der Hinterfront liegt ein Balkonaustritt, und Treppen führen zum Garten hinab. Die Wohnungen bieten ausreichenden Raum und entsprechen sowohl den gesundheitlichen Anforderungen wie denen eines behaglichen Familienlebens.

Die anderen bisher erstellten Gebäude sind Doppelwohnhäuser für Beamte des Werkes. Auch hier ist der Giebel als belebendes Motiv für die Ausgestaltung verwendet (Abb. 16. oben). Besonders bei dem Doppelwohnhaus mit vier Wohnungen (Abb. 17, unten, Grundrisse Abbildungen 8 bis 11, S. 87). Der damit verbundene Zweck war jedoch der der Gewinnung von Wohnraum und von Bodenraum.

In Abb. 21 bis 23, S. 90, ist schließlich noch ein Wohngebäude der Bakelite G. m. b. H., einer Tochtergesellschaft der Rütgerswerke, dargestellt. Seinem äußeren Charakter mit dem geschwungenen Giebel an der Vorderfront und dem heruntergezogenen Dach macht es mehr den Eindruck eines landhausartigen Eigenheimes, es enthält aber ebenfalls zwei getrennte Wohnungen. Auch das Innere ist etwas reicher ausgestaltet als die bisher erwähnten Bauten und enthält für jede Wohnung eine größere, gesonderte Diele und ist überhaupt etwas aufwändiger in den Raumgrößen.

ABB. 17. DOPPELWOHNHAUS FÜR BEAMTE

TEILANSICHT DER WERKMEISTERWOHNUNGEN. ABB. 18

Digitized by Google

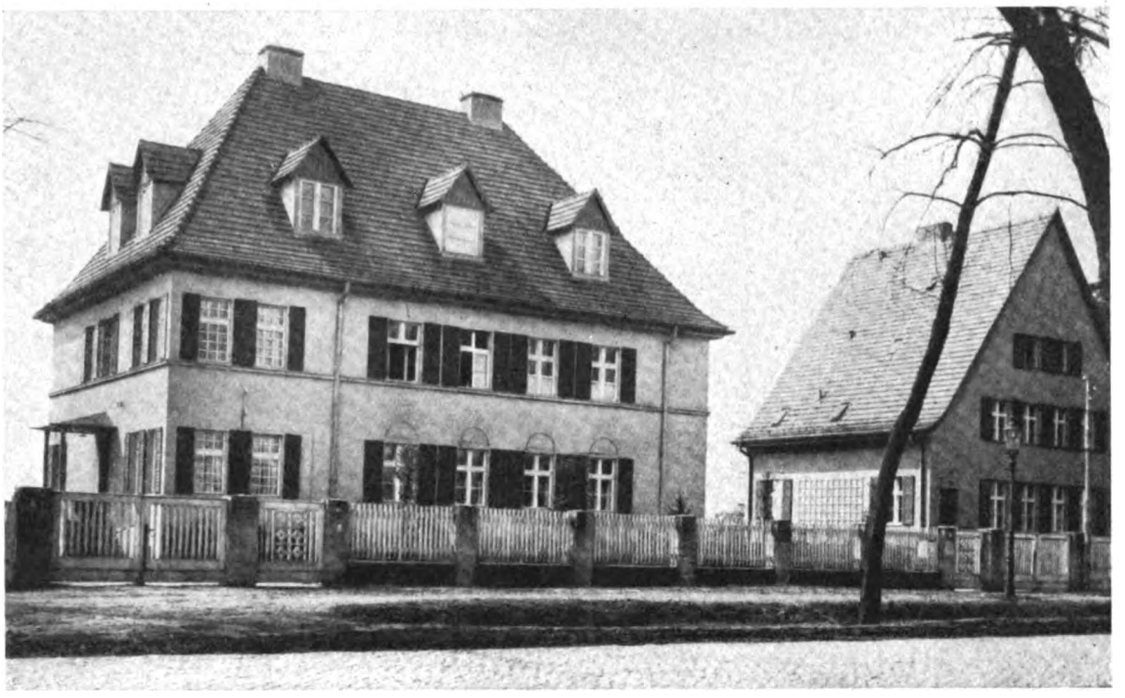


ABB. 19 STRASSENSEITE DES KASINO-GEBÄUDES

In ihrer Gesamtwirkung fügt sich die Kolonie mit ihrer freundlichen Formgebung anmutig in die landschaftliche Umgebung durch Gärten und baumbestandene Straße ein. Auftraggeber und Architekt haben es sich angelegen sein lassen, bei Vermeidung überflüssigen Aufwandes für die Werkbeamten und Werkmeister hier zweckentsprechende und auch anheimelnde Wohnungen entstehen zu lassen.

Die an dem Bau beteiligten Firmen, fast sämtlich aus Erkner und nächster Umgebung, haben das Gelingen des Werkes durch gediegene Ausführung unterstützt. Es seien die hauptbeteiligten nachstehend genannt: Allgemeine Bauausführung: Otto Bruchmann und Baugeschäft Richard Habel; Dachdeckung: Hermann Hackstein; Klempnerarbeiten: Otto Neumann, Otto Gersdorf; Malerarbeiten: Herm. Linsener; Töpferarbeiten: Felix Ertel; Glaserarbeiten: Fr. Köhler; Schlosserarbeiten: Paul Simon; Rohrlegerarbeiten: Karl Schmidt. Nur die Gas- und Wasseranlagen rühren von der Berliner Firma Vogt & Uerpmann her. —

ABB. 20 GARTENSEITE DES KASINO-GEBÄUDES

Digitized by Google

DOPPELWOHNHAUS FÜR BEAMTE DER BAKELITE G.M.B.H. ABB. 21

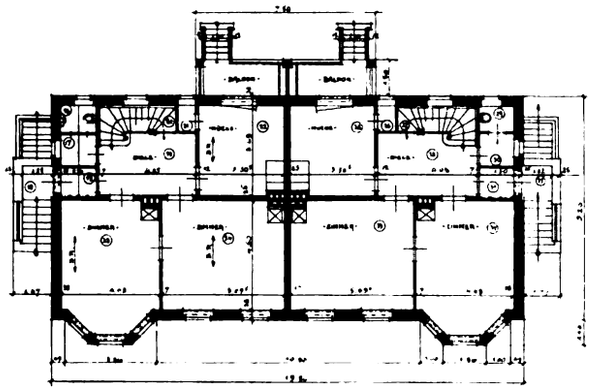
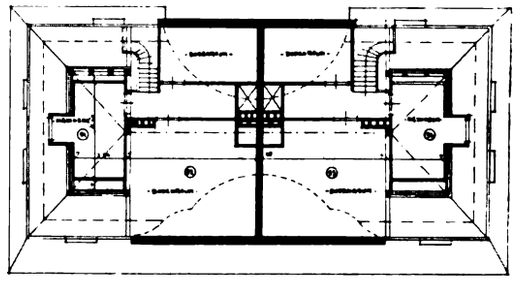


ABB. 22. ERDGESCHOSS 1 : 300



DACHGESCHOSS. ABB. 23

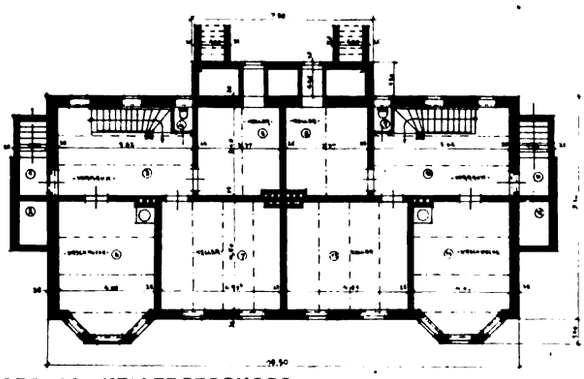
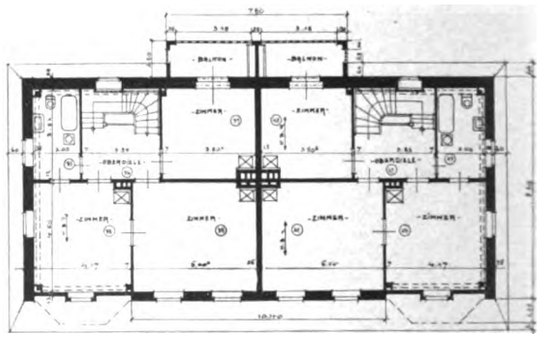


ABB. 24. KELLERGESCHOSS 1 : 300



OBERGESCHOSS. ABB. 25

ABB. 22—25. GRUNDRISSE ZU ABB. 21

Siedlungshäuser der Rütgerswerke A.-G., Erkner bei Berlin

Architekt B. D. A. Georg Honold, Berlin-Schöneberg

Digitized by Google

MIETHÄUSERBLOCK AN DER RUHR-, KONSTANZER UND MANSFELDER STRASSE IN BERLIN-WILMERSDORF

Architekten: Ernst Paulus und Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Günther Paulus, B.D.A., Berlin

Text: Architekt Paul Schaefer, Berlin-Charlottenburg

Mit 6 Abbildungen

Die Domus Bau-A.-G., Berlin, hat in drei Bauabschnitten einen Baukomplex von 120 Wohnungen nach den Entwürfen der Architekten B. D. A. Ernst Paulus und Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Günther Paulus, Berlin, in dem Berliner Vorort Wilmersdorf errichtet, und zwar in sehr ruhiger und doch günstiger Lage im Rücken des sehr verkehrsreichen Fehrbelliner Platzes an den drei Straßenkreuzungen: Ruhrstraße, Konstanzer und Mansfelder Straße. Die sämtlichen Straßen sind mit Baumreihen eingefaßt, und außerdem ziehen sich rings an der Front der Neubauten mit Blumenbeeten und Sträuchern geschmückte Gartenterrassen entlang, die von hellgrauen Steinbändern umsäumt sind.

In allen Straßenfronten sind die Fassaden einheitlich in farbigem Putz ausgeführt, nur der Sockel wurde in roten Ziegelsteinen gemauert aus dem Grün des Rasens heraus. Jede Straßenansicht (vgl. Abb. 1, unten, Abb. 6, S. 93) zeigt das gleiche Bild der vorgeschobenen Flügelbauten und des mittleren zurückliegenden Bauteils. Dadurch ist ein klarer geschlossener Zug in die Baugruppe gebracht. Die Fassadenflächen selbst sind nur schwach reliefartig gegliedert, so daß der Gesamteindruck der vornehmer Ruhe mit einer gewissen Steigerung ins Monumentale ist. Die Gliederung wird noch etwas schärfer umrissen durch ihre Verschiedenfarbigkeit gegenüber den Mauerflächen: So ist der rote Sockel zusammen mit dem Erdgeschoß als tragendes Fundament zusammengefaßt und durch ein hellgelbgraues Gesims abgeschlossen. Dann wirken die zwischen den Fenstern der drei Obergeschosse aufsteigenden dunkleren Streifen wie Pfeilerbildungen, auf deren dunkleren Attika und hellem Abschlußgesims das oberste Stockwerk ruht und im roten Ziegeldach endet. Diese farbigen tragenden Teile sind in dunkler Ockertönung ausgeführt, während die hellfarbigen zusammengeschlossenen Fensterflächen der drei Obergeschosse grauen Putzton zeigen und die Fensterkreuze weiß gestrichen sind.

Besonderer Schmuck auch in der Farbwirkung ist den Hauseingängen zuteil geworden: Die Türen sind dunkelsattgrün oder rostbraun gestrichen mit weißer Sprossenteilung und in grauer Muschelkalk-Steinfassung teils scheitrecht, teils halbkreisförmig umrahmt. In der Ruhrstraße, wo die Fassadengestaltung am reichsten ist (Abb. 1), sind die Haustüren alle durchweg grün, und die scheitrechten Steinumrahmungen tragen hier noch ein plastisches Reliefbildwerk, während die Bogeneingänge über der Holztür Supraporten aus Stein mit einem Reliefwappen erhalten haben.

Die Randbebauung des Geländes ermöglichte die Anlage eines sehr ausgedehnten Innenhofes (Abb. 2, S. 92), der den an der Rückfront gelegenen Zimmern Licht und Luft in reichstem Maße zukommen läßt und durch seine gärtnerischen Anlagen mit Rasen, Bäumen und Sträuchern dem Auge ein freundliches Bild bieten soll. Die Gestaltung der Hoffassade entspricht im übrigen dem Charakter der Straßenfront.

Die Wohnungen bestehen aus 2½, 3½ und 4½ Zimmern, wozu jedesmal eine Loggia und ein Baderaum gehören. Über die Einteilung der Wohnräume und Größe der einzelnen Wohntypen

ABB. 1 **ANSICHT AN DER RUHRSTRASSE. Erb. 1927**
Photogr. R. Lissner, Berlin

Digitized by Google

INNENHOF (MANSFELDER-, KONSTANZER-, RUHRSTRASSE) **ABB. 2**

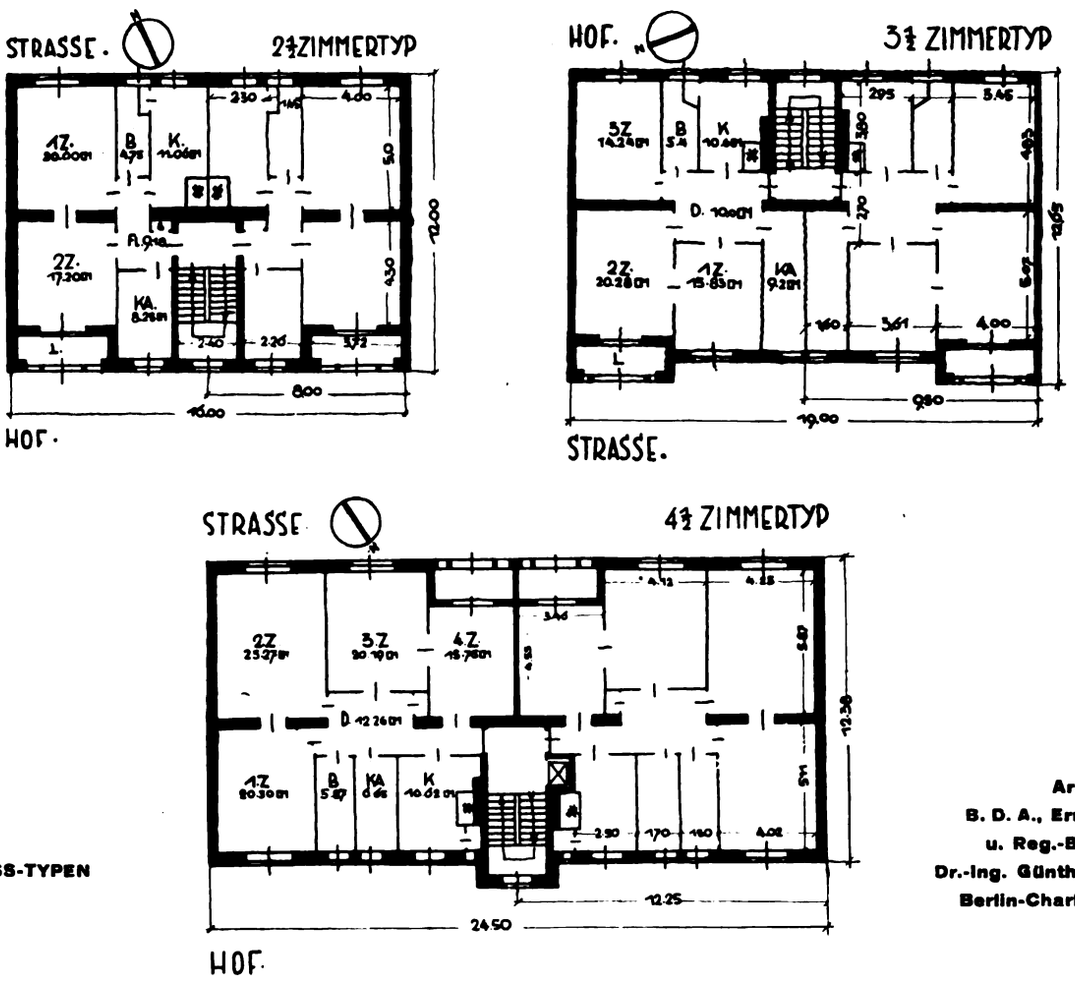


ABB. 3—5
GRUNDRISS-TYPEN
1 : 300

Architekten:
B. D. A., Ernst Paulus
u. Reg.-Baumeister
Dr.-Ing. Günther Paulus,
Berlin-Charlottenburg

geben die Grundrisse Abb. 3 bis 5, oben, Auskunft. Die Portierwohnung liegt im Dachgeschoß.

Bei diesem Wohnkomplex, dessen Treppenhäuser hellfarbig freundlich ausgemalt sind und der mit Fahrstuhl, Zentralheizung und elektrischem Licht ausgestattet ist, sind 100 Wohnungen mit Hauszinssteuerzuschuß und die übrigen 20 Wohnungen mit Baukonstruktionszuschuß erbaut. Für das Zimmer stellt sich die Miete nebst Nebenkosten auf rd. 500 M. jährlich.

Die Architekten ordneten die Zimmerlage quer zur Front an, damit eine gesunde Durchlüftung erfolgen kann, und richteten die Hauptzimmer möglichst nach der Sonnenseite. Diese für die Bewohner vorteilhafte Lage verlangt aber von dem Architekten in gewisser Weise ein Opfer, weil die Küchen dadurch teilweise an die Vorderfront gelegt werden müssen und die dazu erforderlichen Schornsteine die einheitliche Wirkung der Straßenarchitektur leicht stören. —

Die gesamte Bauausführung hatte die Berlinische Baugesellschaft m. b. H., die Ausführung der Heizung lag in den Händen der Firma Georg Friedrichs, Berlin, und die Stuckarbeiten führte August Krauß, Berlin, aus. —

Digitized by Google

ABB. 6 **ANSICHT KONSTANZER-, ECKE MANSFELDERSTRASSE**
Arch. B.D.A. Ernst Paulus u. Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Günther Paulus

EIGENE WASSERVERSORGUNG FÜR WOHN- U. FABRIKHÄUSER

Von Reg.-Baumeister a. D. Przygode, Berlin **Mit 7 Abbildungen**

Vielfach ist bei Wohnhäusern auf dem Lande, Villen, Fabriken, Siedlungsbauten ein Anschluß an bestehende Groß-Wasserwerksanlagen nicht möglich. Auch können wirtschaftliche Gesichtspunkte dazu Anlaß geben, eine eigene Wassergewinnungsanlage einzurichten. Die dann zu treffenden Anordnungen zur Gewinnung wie zur Reinigung des Wassers je nach seiner Beschaffenheit ähneln denen der großen Wasserwerke. Die deutsche Ausstellung „Gas und Wasser", Berlin, vom Sommer 1929 gab hierzu in der Gruppe „Wasser" manche Anleitung. (Vgl. die Abb. 1—7, S. 94.)

Wo sich infolge der Wasserverhältnisse Rohrbrunnen erforderlich machen, ist an Stelle der auf einem gelochten Rohr aufgezogenen Gewebe aus Messing oder Kupfer der gewebelose Filterkörper getreten. Ein derartiger moderner Rohrbrunnen mit gänzlich gewebelosem „Garde-Filter" der Bohr-, Brunnenbau- und Wasserversorgungs-A.-G., Grünberg i. Schl., ist aus Abb. 1, das Patent-Garde-Ring-Filter mit doppelter Kiesummantelung aus Abb. 2 ersichtlich. Dieses aus Gußeisen oder säurefestem Steinzeug bestehende Filter hat auf der Filterwand große Öffnungen, die mit Abweisern versehen sind, so daß die bis 35 mm großen Kiesel etwa 15 mm vom Filterrohr zurückgedrängt werden. Das Filter gibt infolge dieser Anordnung sehr große Wassermengen bei kleinster Wasserspiegelabsenkung her und behält freien Wasserdurchtritt. Ähnlich konstruiert sind das aus konischen gußeisernen Ringen bestehende Kiesschüttungsfilter System Smreker u. das gewebelose säurefeste Steinzeug-Glockenfilter der Firma Ernst Hänchen, Penzig (O.-L.).

Beim Bau dieser Brunnen müssen zur Anordnung der verschiedenen Kieslagen Rohre eingesetzt werden, mit deren Hilfe der Kies von oben um das eingebaute Filter geschüttet wird. Dies vermeidet der gewebelose Filterbrunnen Bauart Hempel-Daedlow mit Kiespackung über Flur, dessen Mantelbohrung auch infolgedessen im Durchmesser kleiner als bei der erst angeführten Konstruktion gehalten werden kann. Auf der Abb. 3 ist das eigentliche Filter im Schnitt dargestellt. Einzelne ineinander passende kegelförmige Elemente werden konachsial zu erforderlicher Filterlänge ineinander gesetzt, so daß Taschen in Gestalt von Kegelschalen entstehen, die über Flur mit den abgestuften Kiessorten in der erforderlichen Anzahl und in jeweils gleichmäßiger Menge und Lagerung versehen werden. Das fertig zusammengebaute und mit Kies gepackte Filter wird dann als Ganzes zentrisch in die Mantelrohrbohrung heruntergelassen, worauf nur noch eine einfache Kiesschüttung von oben her eingebracht wird.

Die Förderung des Wasser aus den Brunnen erfolgt mit Kolben- oder Kreiselpumpen in Hoch- oder Druckluftbehälter, die meist elektrischen Antrieb haben, aber auch von Verbrennungskraftmaschinen, wie Dieselmotoren, angetrieben werden können. Ein derartiges Maschinenaggregat mit einer stehenden schnellaufenden Kolbenpumpe war auf dem Stande der Freund-Starkehoffmann-Maschinen A.-G. zu sehen. Bei den Kreisel- und Zentrifugalpumpen ist es von Wichtigkeit, Modelle zu wählen, die selbstansaugend sind wie die Elmopumpe der SSW, die Gea-Pumpe der AEG, die Sihi-Pumpe von Siemen & Hinsch, Itzehoe, u.a. Mit Elektromotor werden die Pumpenanlagen vollkommen selbsttätig arbeitend ausgeführt. Wo der Wasserspiegel eines erbohrten Brunnens unter der normalen Pumpen-Saughöhe von 7 m liegt, werden Tiefbrunnenpumpen benutzt, wie solche in der Abb. 4 in der Ausführung des Bekawerks zu sehen ist. Der Antriebsmotor liegt über Flur und ist durch eine lange Welle mit der Pumpe verbunden, die beliebig tief unter Wasserspiegel gesenkt werden kann. Eine neue Pumpenausführung für solche Zwecke ist die Original-Garvens-U-Pumpe, bei der der Elektromotor unmittelbar auf der Pumpe aufsitzt und das ganze Aggregat in das Wasser hinabgelassen wird. Der Elektromotor ist wasserdicht gekapselt, und bei großen Pumpen wird das Magnetgehäuse außerdem unter Luftüberdruck von etwa 0,5 at gehalten.

Das Wasser jeden Herkommens, besonders aber Grundwasser, bedarf in verschiedener Hinsicht der Reinigung und Behandlung zur Entmanganung, Enteisenung, Entkeimung, Enthärtung, Entsäuerung. Eisen- und manganhaltiges Wasser schmeckt schlecht und verstopft durch Absetzungen allmählich die Leitungen. Beim Gebrauch manganhaltigen Wassers zum Waschen erhalten die Wäschestücke braune Flecken. Hartes Wasser führt zu Kesselsteinbildung und erfordert hohen Seifenverbrauch beim Waschen. Wasser mit aggressiver Kohlensäure zerstört Hoch-

Digitized by Google

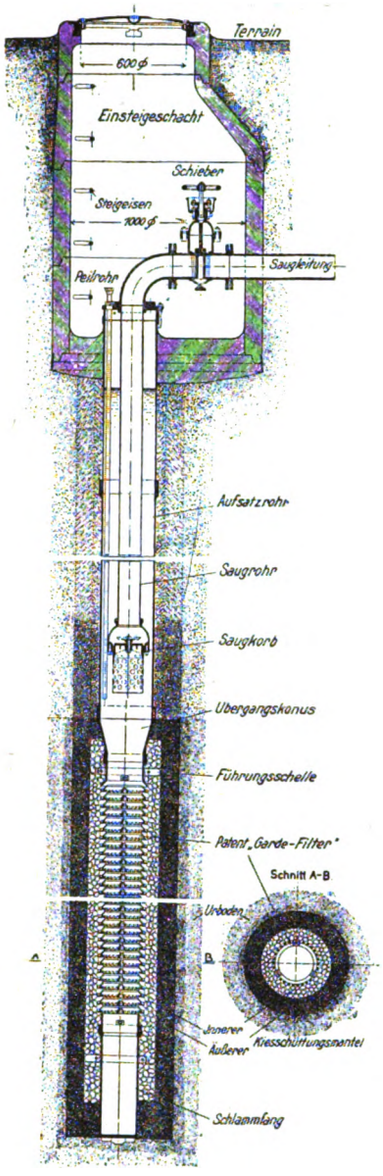


ABB. 1 (LINKS)
BRUNNEN MIT GEWEBELOSEM GARDEFILTER

Bohr-, Brunnenbau- u. Wasserversorgungs-A.-G. Grünberg i. Schl.

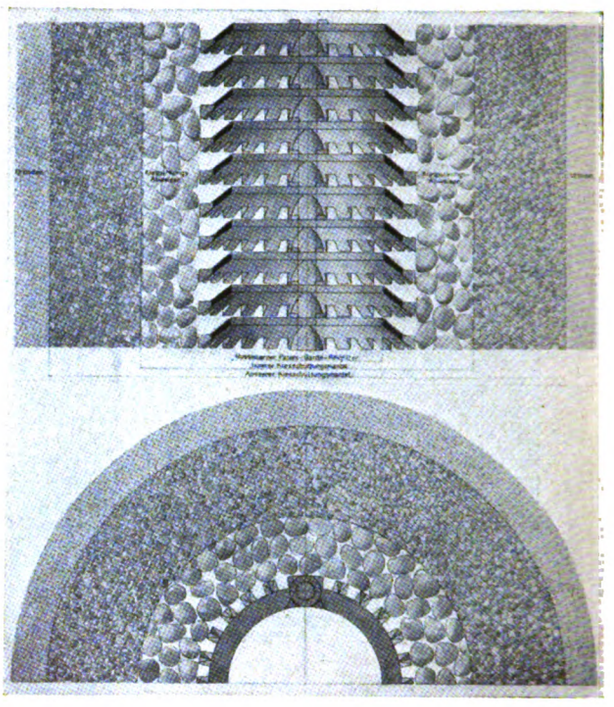


ABB. 2 (RECHTS)
AUSSCHNITT AUS GARDEFILTER MIT DOPPELTER KIESUMMANTELUNG

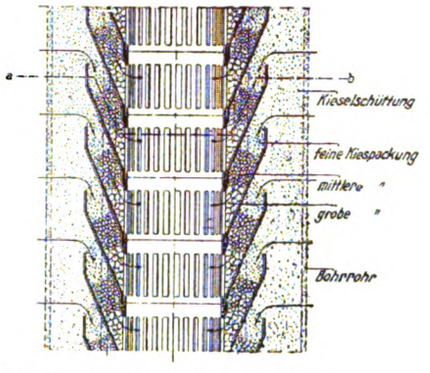
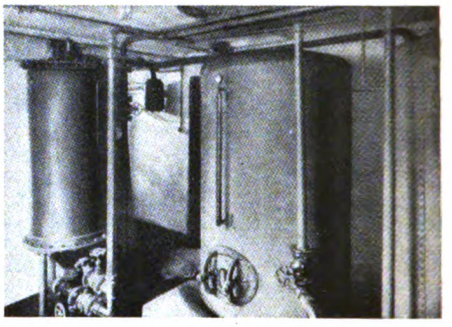


ABB. 3. FILTER ZUM GEWEBELOS. FILTERBRUNNEN. Bauart Hempel-Daedlow



BOLLMANN-SCHNELLFILTER. ABB. 5 MIT DRUCKWASSERKESSEL

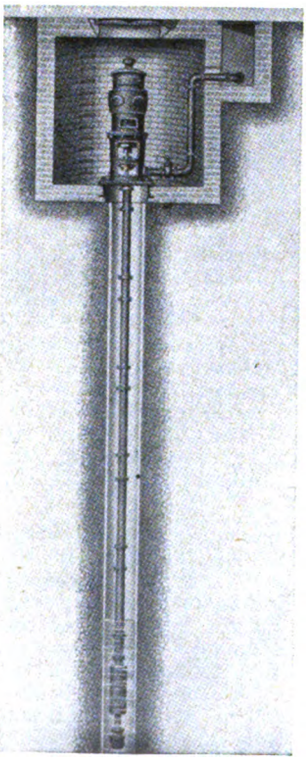


ABB. 4 (LINKS). BEKA-TIEFBRUNNEN-TURBINEN-PUMPE

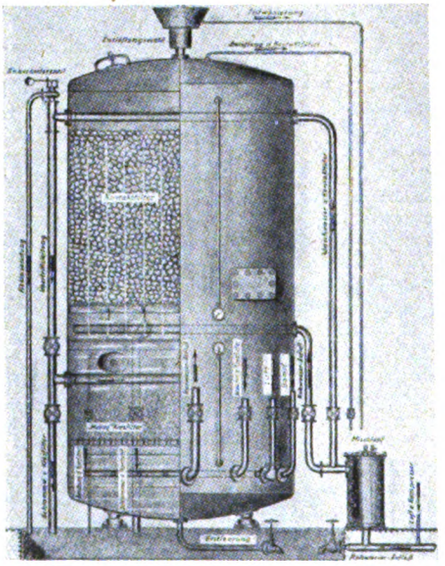


ABB. 6. ZWEISTUFIGER GESCHLOSSENER ENTEISENUNGSAPPARAT
Wasserreinigungs-Baugesellschaft Breslau-Essen

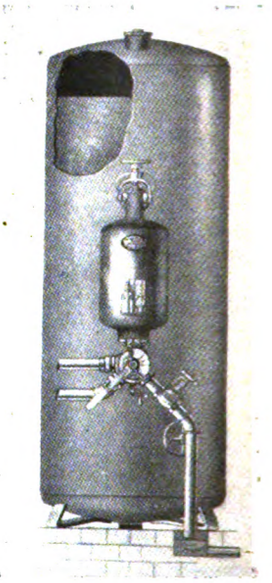


ABB. 7
PERMUTIT-KLEINFILTER

Digitized by Google

behälter aus Beton und bewirkt bei sauerstofffreiem Wasser Zerfressung der Eisenrohre, bei sauerstoffhaltigem Wasser starke Rostungen. Je nach der Beschaffenheit des Wassers sind somit Reinigungsapparate den Speichern zur Verteilung des Wassers vorzuschalten, zu denen einige Beispiele aus den Darbietungen auf der Ausstellung angeführt seien. Zur Beseitigung des Eisens wird das Wasser belüftet. Man unterscheidet zwischen offenen und geschlossenen Enteisenungsanlagen. Letztere bestehen aus schmiedeeisernen Kesseln, die Quarzsand oder Quarzkies enthalten, durch den Wasser unter vorheriger Zugabe von Luft hindurchgeleitet wird und an dem sich das Eisen absetzt. Auch zur Reinigung von Mangan wird das Wasser durch Kiesfilter gedrückt. In beiden Fällen werden die Apparate durch Rückspülung gereinigt, die wenig Platz einnehmen und geringe Betriebskosten haben. In der Abb. 5 ist ein Bollmann-Schnellfilter verbunden mit Druckwasserkessel für Güter und Haushaltungen wiedergegeben. In Abb. 6 wird ein zweistufiger geschlossener Enteisenungsapparat der Wasserreinigungs-Bauges. Breslau, bei dem das Rohwasser zunächst das Kontaktfilter und dann das „Wabag"-Kiesfilter durchströmt, gezeigt. In ähnlicher Weise führt die Bamag-Meguin A.-G. ihre geschlossene Enteisenungsanlage aus. Diese zeigte auch ein neues Schnellfilter mit Verbundrohrboden D. R. P. an, bei dem die Rückspülung mit gereinigtem Wasser in der Richtung von unten nach oben durch Einblasen von Luft bei den als Wasserstrahl-Luftsauger ausgebildeten Düsen unterstützt wird.

Zur Enthärtung des Wassers dienen das Kalksoda- und das Permutitverfahren. Letzteres, bei dem sich nullgradiges Wasser erzielen läßt, ist neuerdings durch den Filterstoff „Neo-Permutit" erheblich verbessert worden, so daß ein Haushaltungsfilter geschaffen werden konnte, das sich bequem an jeden Zapfhahn einer Wasserleitung anschließen läßt. In Abb. 7 ist ein Kleinfilter wiedergegeben, bei dem sich die Anstellung wie Regeneration mit einem Hahn in verschiedenen Stellungen bewirken läßt. Letztere erfolgt durch Einführung von Kochsalz in den Appparat und folgende Nachspülung zur Entfernung der Schlammstoffe. Die Entsäuerung des Wassers, d. h. die Befreiung von agressiver Kohlensäure, erfolgt durch Neutralisation mit Kalkwasser und erfordert Dosierungs-, Löse- und Zuteilungsgerät. Eine nach dem Verfahren von Bücher vollkommen selbsttätige Anlage hatte die Bamag-Meguin ausgestellt. Der Kalkzusatz wird so bemessen, daß sich in der Rohrleitung eine dünne Schutzschicht aus kohlensaurem Kalk bildet, der die Rohrleitung schützt auch gegen die Einwirkung des im Wasser gelösten Sauerstoffs.

Das gebräuchlichste Verfahren zur Entkeimung von Trinkwasser ist z. Z. die Chlorung. Für größere Wasserversorgungen stellt sich der Gebrauch von Chlorgas in flüssiger Form in Stahlflaschen am einfachsten und billigsten. Eine derartige Chlorgasentkeimungsanlage System Bamag war auf dem Stande dieser Firma in Halle IV zu sehen. Im übrigen ist zur Gewinnung keim-(bakterien-)freier Filtrate auf die bekannten Berkefeld-Filter mit Hohlkörpern aus gebrannter Kieselgur oder Infusorienerde, die vom Wasser von außen nach innen durchströmt werden, und auf die Destillation von Wasser auf elektrischem Wege nach dem Elektro-Osmose-Verfahren hinzuweisen. Dies Verfahren eignet sich für die Herstellung von destilliertem Wasser für Apotheken, zum Auffüllen von Akkumulatoren usw. und ist auch wirtschaftlich, da der Stromverbrauch gering ist und die Anlage ohne Aufsicht mit billigem Nachtstrom betrieben werden kann. Eine solche Anlage war auf dem Stande der Siemens & Halske A.-G. in Halle IV zu sehen. —

GRUNDRISSE FÜR KLEINWOHNUNGEN IN MIETHÄUSERN

Von Dipl.-Ing. Karl Geissler, München

Mit 8 Abbildungen

Die gezeigten Grundrisse (Abb. 1 bis 7, S. 96) sind das Ergebnis der Untersuchungen des Verfassers über Ein- und Zweizimmerwohnungen in Miethäusern. Maßgebend für die Durchbildung der Grundrisse war das Bestreben, folgende Forderungen zu erfüllen:

1. Jeder Wohnraum soll durchsonnt werden.
2. Jeder Wohnraum soll einen eigenen Eingang erhalten.
3. Der Vorplatz soll gut beleuchtet und durchlüftbar sein.
4. Abort und Bad sind getrennt anzuordnen.
5. Das Abort- und das Badfenster soll sich unmittelbar gegen das Freie öffnen, d. h. an einer Außenmauer gelegen sein.
6. Die Küchenloggia soll nicht der Küche vorgelagert, sondern seitlich derselben gelegen sein.
7. Für Reinigungsarbeiten (Kleider, Schuhe), Trocknen der Schirme und ähnliche Arbeiten, die nicht in der Küchenloggia ausgeführt werden sollen, ist eine eigene Loggia mit eigenem Eingang, vom Vorplatz aus, vorzusehen.
8. Jeder Wohnraum, also auch die Mädchenkammer, muß beheizbar sein.
9. Querlüftung ist zu beachten.

Neben der Erfüllung dieser Leitgedanken war der Verfasser bestrebt, durch eine möglichst geringe Breitenabmessung des Bauplatzes den immerhin noch hohen Straßenkosten Rechnung zu tragen. Damit ergab sich die Entwicklung der Grundrisse nach der Tiefe und daraus wieder die Anordnung der Wohnräume mit ihrer Schmalseite an den Außenmauern. Demzufolge und um das Ziel: die Erfüllung der gestellten Forderungen zu erreichen, mußte an den Hofseiten eine Ausklinkung der Grundrisse vorgenommen werden. Über die einspringende Ecke kann, wie z. B. beim Einzimmer-Typ, das Dach hinweggezogen werden, so daß dann Grat und Kehle in Wegfall kommen. Die nach der Straße gelegenen Loggien können, um ein unruhig wirkendes Bild der Fassaden zu vermeiden, durch Fenster abgeschlossen werden. Diesem Gesichtspunkt trägt auch die Anlage der einarmigen Treppe, im Falle der Anordnung aller Wohnräume gegen die Südseite, Rechnung. Der in zwei Fällen sich zwangläufig ergebende große Vorplatz kann, da gut beleuchtet, ganz gut als „Spieldiele" für die Kinder verwendet werden. Durch Zurückrücken des Abortes und der Vorplatzloggia kann diese Diele (und damit die bebaute Fläche und der umbaute Raum) noch verkleinert werden, womit dann bei diesem Grundriß die geringste überbaute Fläche erreicht wird. Bei einer Vergrößerung der Grundrißbreite von 7,50 auf 8 m (Abb. 8, S. 96) erhält man einen Grundriß, bei dem die Diele unmittelbar (Fenster in der Eckabschrägung) beleuchtet wird. Damit ist das unbedingt anzustrebende Ideal für eine derartige Kleinwohnung in hygienischer Hinsicht erreicht. Der quadratische Teil des beim Zweizimmer-Typ vorhandenen „Z"-förmigen Vorplatzes muß — ausnahmsweise — mittelbar (durch ein Fenster der Kammerwand) beleuchtet und die Trennwand zwischen Abort und Bad beim gleichen Typ gebrochen angelegt werden. Bei den Grundrissen mit allen nach der Südseite gelegenen Wohnräumen wurde zwischen Küche und Küchenloggia die Speisekammer eingeschaltet.

Die Nachteile der „Tiefenanordnung" bei Wohnräumen und die großen Vorteile bei deren „Längsanordnung", wie sie von Gropius, Häsler, Schwagenscheidt u. a. gefordert wird, sind dem Verfasser bekannt. Solange aber noch die Straßenkosten oder andere Ursachen (Bauplatzausnutzung) einen bestimmenden Einfluß auf die Grundrißgestaltung der Mietwohnhäuser ausüben, wird auch in Zukunft noch mit nach der Grundstückstiefe zu entwickelnden Grundrissen gerechnet werden müssen.

Und nur für diese Fälle mögen die vorliegenden Untersuchungen als ein Beitrag zur befriedigenden Lösung der Belange, die nach der hygienischen Seite an solche Wohnungen gestellt werden müssen, angesehen werden. Wenn dabei die gezeigten Grundrisse Abmessungen erhielten, die über das übliche Maß hinausgehen, so sind diese das Ergebnis der Bestrebungen, die eingangs aufgeführten Forderungen so gut als möglich zu erfüllen. —

Digitized by Google

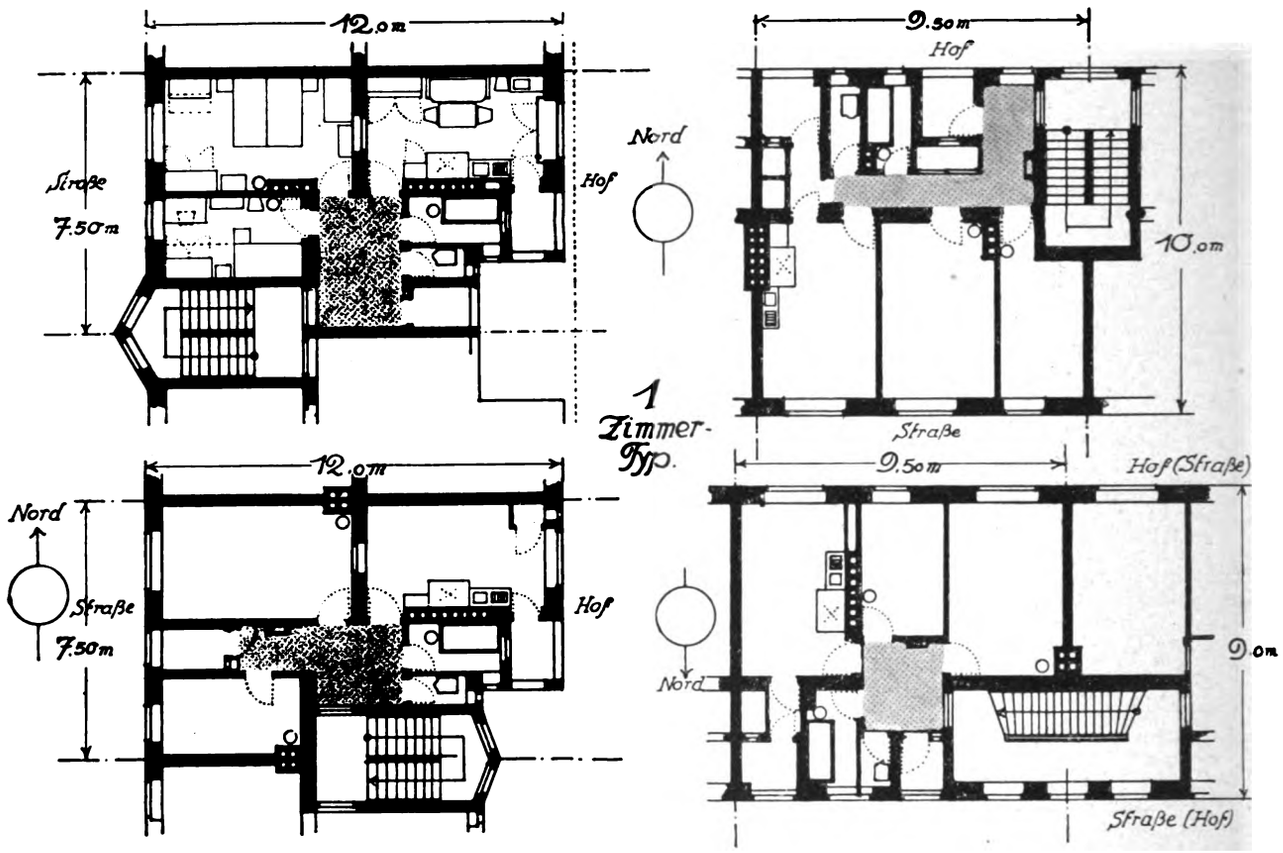


ABB. 1–4

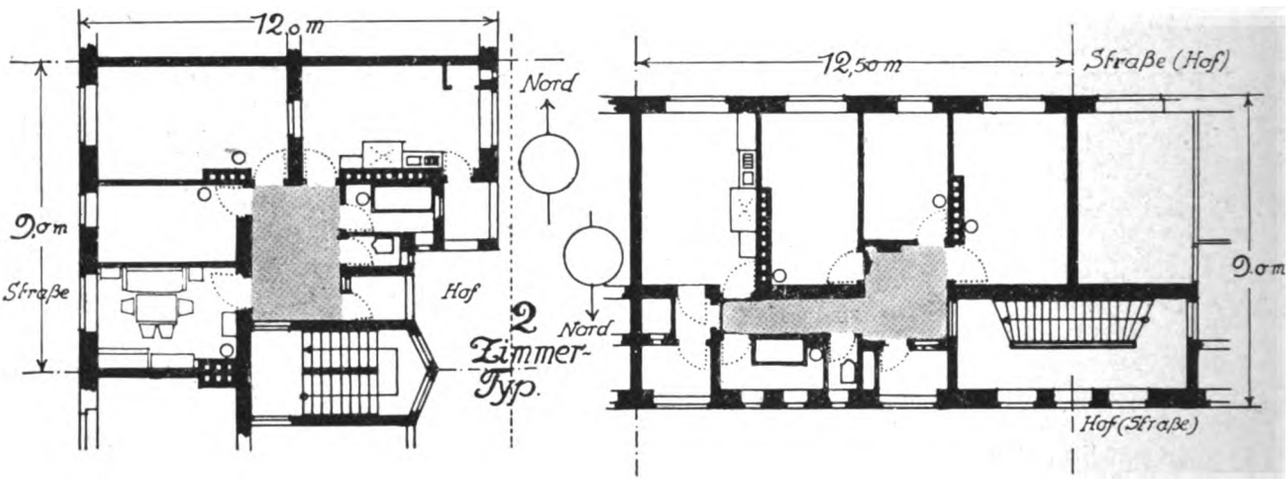


ABB. 5–7

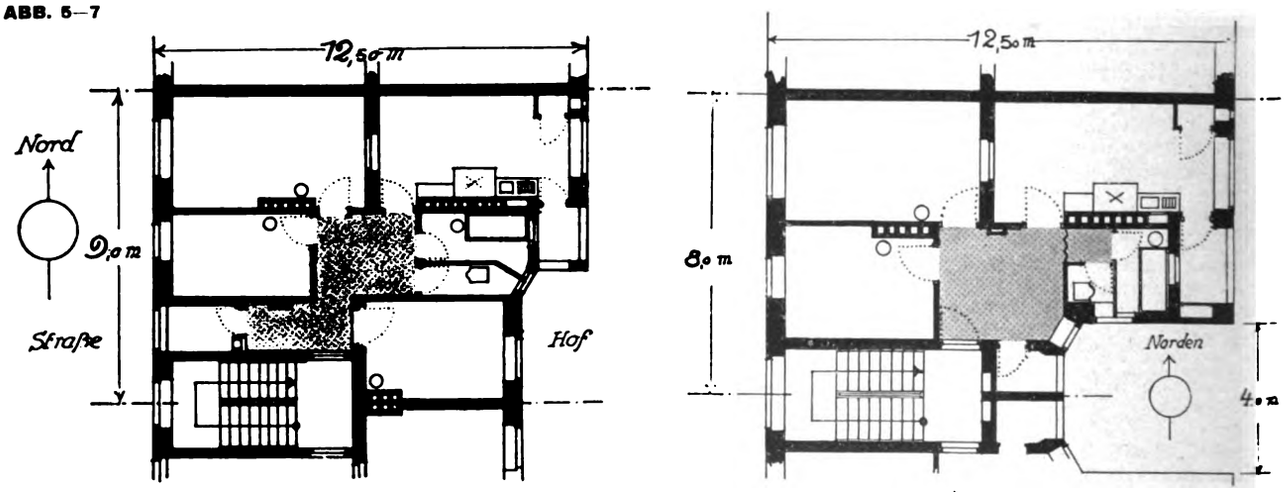


ABB. 8

Grundrisse für Kleinwohnungen in Miethäusern

Monatsbeilage Moderner Wohnbau Nr. 8. Inhalt: Siedlungshäuser der Rütgerswerke A.-G., Erkner bei Berlin — Miethäuserblock an der Ruhrstraße, Konstanzer und Mansfelder Straße in Berlin-Wilmersdorf — Eigene Wasserversorgung für Wohn- und Fabrikhäuser — Grundrisse für Kleinwohnungen in Miethäusern —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

WETTBEWERBS-AUSSCHREIBUNGEN

Internationale Preisausschreibung. Die Stadt Stockholm hat vor kurzem einen Wettbewerb für den Bau einer neuen Brücke ausgeschrieben, an den sich ein- und ausländische Architekten beteiligen können. Es stehen 30 000 Schwedenkronen zur Verfügung, und zwar 18 000 Kronen für Preise und 12 000 Kronen für Ankäufe nicht preisgekrönter Vorschläge; kein Preis darf 5000 Kronen, keine Ankaufssumme 3000 Kronen untersteigen.

Es handelt sich hier um die seit einiger Zeit geplante und neulich vom Stadtrat genehmigte Westbrücke über den Mälersee. Die Brücke soll zwei peripherische Stadtteile verbinden, um dadurch den bisher fast unerträglichen Durchgangsverkehr über die Altstadtinsel abzuleiten. Sie ist als eine feste Hochbrücke gedacht. Dadurch, sowie durch ihre Lage, wird sie für das Gesamtbild der Stadt große Bedeutung erlangen, und große Ansprüche werden daher an ihre architektonische Formgebung gestellt. Eigentlich soll sie aus zwei einzelnen Brücken bestehen; die Gesamtlänge beträgt etwa 600 m. Ursprünglich hat man sich Beton als Baumaterial gedacht; es ist aber den Wettbewerbern anheimgestellt, Beton, Eisen oder Stein oder diese Materialien kombiniert zu verwenden. Was der Oberbau betrifft, ist ein möglichst korrossionsfreies Eisen oder ein mit Chrom oder Kupfer legierter Stahl zu empfehlen; wird eine Hängebrücke vorgeschlagen, so steht es dem Konstrukteur frei, auch andere geeignete Baustoffe zu verwenden.

Die Einteilung der Fahrbahn hat sich die Baukommission wie folgt gedacht: in der Mitte wird Platz für eine zweigleisige Straßenbahn bereitet, dann kommen zwei Fahrbahnen zu je 2,75 m und zwei Bürgersteige zu je 2,5 m. Mit Rücksicht auf die Unterhaltungskosten erscheint es zweckmäßig, die Brückendecke aus Eisenbeton herzustellen, die Fahrbahnen zu bepflastern und die Fußsteige mit Asphalt zu belegen. Die Gesamtkosten wurden seinerzeit auf etwa 15 Millionen Schwedenkronen veranschlagt.

Der Endtermin für Einsendungen ist 1. Februar 1930. Ausführliches Bauprogramm, Zeichnungen und sonstige Unterlagen sind vom Hamnstyrelsens registrator, Katarinavägen 15 A, Stockholm Sö. gegen ein Depositum von 50 schw. Kronen erhältlich. —

Einen Wettbewerb für eine Hilfsschule (für schwachsinnige und anormale Kinder) in Nürnberg schreibt die Stadtgemeinde Nürnberg unter den seit 1. Februar 1929 in Nürnberg ansässigen Architekten nach zweistufigem System aus. 4 Preise von 2500, 2000, 1500, 1000 M. —

LAUFENDE WETTBEWERBE

15. Sept.: **Friedrichshafen, Kriegerdenkmal (Nr. 61).**
16. Sept.: **Nürnberg. Stadthalle usw. (Nr. 32).**
1. Okt.: **Feuerbach. Förderung der Anstreichtechnik (Nr. 15).**
1. Okt.: **Troppau. Freiluftbad, Sportplatz usw. (Nr. 55).**
15. Okt. **Marburg a. Lahn. Tuberkulosekrankenhaus (Nr. 67).**
30. Okt.: **Preßburg (Bratislava). Bebauungsplan und Verkehrsanlagen (Internat.) (Nr. 21).**
31. Okt. **Frankfurt a. M. (Fa. H. Fuld & Co. A.-G.) Fabrikanlage und Verwaltungsgebäude (Nr. 67).**
31. Okt.: **Quito (Ekuador). Denkmal für Simon Bolivar. Ablieferung in Berlin (Nr 44).**
1. Nov.: **Berlin. Schinkelwettbewerb (Nr. 1/2).**
1. Nov.: **Madrid. Generalbebauungsplan (Nr. 37).**

LITERATUR

(Lieferung durch jede Buchhandlung oder auch durch DEUTSCHE BAUZEITUNG G. m. b. H., Berlin SW 48)

BESPRECHUNGEN

(717.) **Friedrichs Bautechnische Lehrhefte für Schule u. Praxis,** Heft 1: Der Maurer, 2°, 32 S. Text und 16 S. Abb., Stuttgart 1929, Akademischer Verlag Dr. Fritz Wedekind & Co. Preis 2.80 M. —

Ein Lehrheft, das durchaus geeignet ist, das Interesse des Lernenden für den behandelten Stoff: Die Konstruktion von Backsteinmauern, zu wecken. Der erste Teil enthält den recht vollständigen, in der Form aber knapp und prägnant abgefaßten Text, der zweite Teil bringt Beispiele in Form von Fachzeichnungen, die sich durch kleine Änderungen leicht in neue Übungsbeispiele abwandeln lassen. Die Verfasser haben es verstanden, den an sich spröden Stoff durch Hinweise auf die Bauordnung, die einschlägigen Normenvorschriften und die Ausmauerung von Stahlskelettbauten, sowie durch zahlreiche, in den Text eingestreute Abbildungen von alten und neuzeitlichen Backsteinbauten und von baulichen Einzelheiten zu beleben und den innigen Zusammenhang zwischen Konstruktion und Gestaltung zu zeigen. So ist zu hoffen, daß das Heft bei seinem geringen Preis eine recht weite Verbreitung findet zum Besten von Schule und Baugewerbe. —

Stud.-Rat Kneip, Baugewerksschule Berlin.

(665.) **„Die Bedeutung des Baustoffprüfwesens" und „Die Güte und Wirtschaftlichkeit des Betons"** (Heft 1/1929 der Schriftenreihe d. Rhein.-Westf. Baugewerbeverbandes.) Von Stadtbaurat May, Düsseldorf. Gr. 8°, 96 S. mit 10 Abb., Dortmund-Lütgendortmund 1929, Druckerei- u. Verlagsges. m. b. H. Preis 6,50 M. —

Von der Voraussetzung aus, daß über die Herstellung und Verarbeitung des Betons in einzelnen Abhandlungen, Zeitschriften usw. zerstreut geschrieben ist, glaubt der Verfasser nun endlich in vorliegender Broschüre einen Zusammenhang der Baustoffprüfung und der Güte des Betons zu geben. Er weist zunächst auf die moralische Bedeutung der Verantwortung, die der Zwang der Baustoffprüfung auf den Unternehmer ausübt, die persönliche Verantwortung wird geweckt und damit wird auch die Güte wie die Wirtschaftlichkeit dieses Baustoffs gehoben.

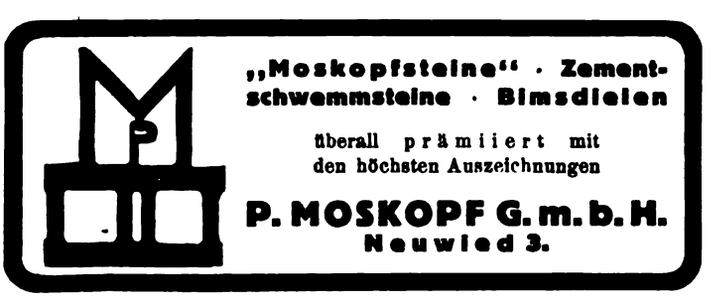
Im einzelnen wird kurz die Kornzusammensetzung des Mörtels und des Betons, der Wasserzusatz und die Druckfestigkeit erörtert. Der Einfluß der Zuschläge auf die Druckfestigkeit und die Bestimmung der Zuschlagstoffe wird damit behandelt. Auch der Beton als Baustoff für den neuzeitlichen Straßenbau wird auf sieben Seiten gestreift, wobei subjektiv die Betondecke als die einzige Decke zur Milderung der Erschütterungsschäden an Gebäuden infolge des Lastkraftwagenverkehrs empfohlen wird. Darüber sind die Meinungen der Straßenunterhaltungspflichtigen noch geteilt. Schließlich werden noch die chemischen Einflüsse auf den Beton den praktischen Ingenieuren ins Gedächtnis gerufen.

Ob in der kurzen Darstellung die einzelnen Fragen erschöpfend behandelt sind, ist fraglich, jedenfalls trifft die gemachte Voraussetzung, daß nur zerstreut im Schrifttum über den vorliegenden Stoff geschrieben ist, nicht zu. Es wird z. B. nur auf die vorzügliche „Anweisung für Mörtel und Beton" der Reichsbahn hingewiesen. — Gieß bach.

(763.) **Der Sieg des neuen Baustils.** Von Ministerialrat Dr. W. C. Behrendt, Berlin. 8°, 63 S. mit 74 Abb., Stuttgart, Akadem. Verlag Dr. Fr. Wedekind & Co. Preis 2,80 M. —

Der Verfasser veröffentlichte schon im Jahre 1920 das Buch „Der Kampf um den Stil im Kunstgewerbe und der Architektur", in dem er von dem damaligen Entwicklungsstand der angewandten Künste einen Querschnitt gab. Als Schriftleiter der Zeitschrift „Die Form", des Organs des Deutschen Werkbundes, war er fortgesetzt veranlaßt, nach dem Werdegang der neuen Bewegung Umschau zu halten und ihn zu registrieren. In der vorliegenden Schrift zieht er in ungleich knapperem Rahmen die Ergebnisse. Sie enthält eigentlich nur eine Reihe kleinerer Aufsätze mit erläuternden Abbildungen. Die Einleitung bringt einen Hinweis auf das Grundsätzliche der neuen Bauauffassung. Hierauf folgt unmittelbar eine Auseinandersetzung mit den Gegnern, die manches kluge Wort enthält, weiterhin eine Kennzeichnung der Stilbewegung als solche, des technischen Problems der Gestaltung, der an die modernen Nutzbauten zu stellenden Anforderungen, einen Hinweis auf die andersartige Ausrichtung des Baumeisterberufes, insbesondere das Überwiegen des bauingenieurtechnischen Gestaltens von Raum und Form, auf die Bedeutung der Farbe und des künstlichen Lichts und auf die heutigen und zukünftigen Aufgaben des Städtebaues. Hat man die Schrift durchgelesen und die Abbildungen verglichen, so fällt es auf, daß der Verfasser von einem „Sieg" des neuen Baustils spricht, obgleich er an mehreren Stellen darauf hinweist, daß es sich zunächst nur um „Versuche zu einer Erneuerung der Architektur" (S. 15), um „neue Methoden der technischen Formfindung" (S. 22) handle.

Ich bezweifle, ob die vom Verfasser für unser Bauschaffen erhobenen Forderungen zugleich und auf die Dauer den Sinn dessen erschöpfen, was wir von der Architektur als „Kunst" erwarten, und zwar aus Gründen der entwicklungsgeschichtlichen Voraussicht. Damit sei aber nicht etwa eine Abwendung von den Absichten des Verfassers zu erkennen gegeben. Seine Schrift ist vielmehr unter den heutigen wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen nur zu begrüßen und namentlich in die Hände reifer Köpfe zu wünschen. Aber auch für die weniger selbständigen Baumeister und



Digitized by Google

Bauleute ist sie verdienstvoll, da sie sich in ihren Ausführungen nicht oder wenigstens nicht an erster Stelle mit Formen befaßt, sondern mit dem Geist, den treibenden Kräften, den Bindungen und Möglichkeiten der Gegenwart. Schon deshalb erscheint die Schrift als ein schätzungswerter Beitrag zu einer im Kern gesunden Auffassung der vordringlichsten Bauaufgaben unserer Zeit. — Dr.-Ing. Karl v. Hartmann.

KLEINE MITTEILUNGEN

Wintersemester am Bauhaus. Das Bauhaus, Hochschule für Gestaltung in Dessau, Leitung Hannes Meyer, beginnt sein Wintersemester am 29. Oktober. Lehrgänge: Gestaltungslehre, Werklehre, Architektur, Reklame und Druckerei, Photographie, Tischlerei, Weberei, Wandmalerei, Metallwerkstatt, freie malerische und plastische Gestaltung. Als Studierende sind zugelassen: vom 17. Lebensjahr an auch ausgebildete Handwerker, Techniker und Architekten. Anmeldungen werden schon jetzt angenommen. Nähere Bedingungen durch das Bauhaus-Sekretariat, Dessau. —

BAUTENNACHWEIS

Nur eigene Meldungen nach amtlichen Angaben / Nachdruck nicht gestattet
Abkürzungen: Bh. = Bauherr; Bl. = Bauleitung; Ausf. = Ausführender; gepl. = geplant; gen. = genehmigt

GROSS-BERLIN

Genehmigte Bauvorhaben:

Reinickendorf. 25 Wohnhäuser, Pankower Allee, Isarstr., Grüner Weg; Bh. Gemeinn. Heimstättenges. der Berliner Verkehrs-Ges., Berlin, Leipziger Platz 14. —
— Großgarage mit Wohn- und Büroräumen, Residenzstr. 130-140; Bh. „Gabad", Berlin, Reinickendorfer Str. 112. —
— 4 Wohnhäuser, Graf-Häseler-Str. 18—20; Bh. Gustav Zillmer, Graf-Häseler-Str. 2. —
— 15 Wohnhäuser, Auguste-Viktoria-Allee; Bh. Allgem. Wohnungsverein für Groß-Berlin, Wilhelmstr. 113. —
Hermsdorf. Einfamilienwohnhaus, Berliner Str.; Bh. Paul Neye, Berlin, Kastanienallee 3.
— Einfamilienwohnhaus, Waldstr.; Bh. Karl Eisenhut, Frohnau, Hainbuchenstr. 1. —
— Einfamilienwohnhaus, Stolper Str.; Bh. Franz Böttcher, Hermsdorf, Stolper Str. 6. —
— Zweifamilienwohnhaus, Frohnauer Str.; Bh. Max Butschkau, Charlottenburg, Sophie-Charlotte-Str. 48. —
Frohnau. Einfamilienwohnhaus, Straße 92; Bh. Jul. Groß, Berlin, Orthstraße 9. —
— Einfamilienwohnhaus, Straße 131; Bh. Auguste Kroll, Berlin, Schwedenstraße 12. —
— Einfamilienwohnhaus, Tannenstr.; Bh. G. Wühler, Pankow, Damerowstraße 17. —
— Einfamilienwohnhaus, Straße 157; Bh. Ismar Golland, Berlin, Neue Bayreuther Str. 3. —
— Einfamilienwohnhaus, Hainbuchenstr.; Bh. E. O. Pegler, Wilmersdorf, Berliner Str. 10. —
— Einfamilienwohnhaus, Barbarossa-Korso; Bh. W. Lehmann, Berlin, Luisenstraße 29. —
— Einfamilienwohnhaus, Berlichingenstr.; Bh. M. Baumbach, Berlin, Müllerstr. 77. —
— Versöhnungs-Privatstr. Wohnhäuser, Straße 155—158; Bh. Vaterländischer Bauverein, Berlin. —
— Einfamilienwohnhaus, Speestr.; Bh. Erich Tänzer, Hermsdorf, Weißbachstr. 40. —
— Einfamilienwohnhaus, Burgfrauenstr.; Bh. Unterlercher, Berlin, Invalidenstr. 102. —
— Einfamilienwohnhaus, Hermsdorfer Steige; Bh. Robert Kinast, Berlin, Lindower Str. 25. —
— Einfamilienwohnhaus, Schönfließer Str.; Bh. Wald. Hildebrandt, Heinersdorf, Sleipnerstr. 34. —
— Zweifamilienwohnhaus, Hermsdorfer Str.; Bh. E. Piorkowski, Friedenau, Laubacher Str. 4. —
— Einfamilienwohnhaus, Waldfriedstr.; Bh. Paul Meuser, Tegel, Berliner Straße 7—8. —
— Einfamilienwohnhaus, Oranienburger Str.; Bh. R. Künnemann, Friedenau, Kirchstr. 6.—
Tegel-Forst. Einfamilienwohnhäuser, Uniongelände; Bhn. Adolf Winkler, Schöneberg, Geisbergstr. 39, Gustav Ueckert, Berlin, Brüsseler Str. 36, Erich Rochow, Berlin, Amsterdamer Str. 26, E. Kowalski, Berlin, Soldiner Str. 29. —
Tegel. 28 Wohnhäuser, Wittenauer Str., Steinbergstr.; Bh. Roland, Bauges., Berlin, Eichhornstr. 5. —

PROVINZ BRANDENBURG

Geplante Bauvorhaben:

Brandenburg a. d. H. Wohnhaus, Silostr. 18; Bh. H. Kantker; Ausf. Baugeschäft K. Schnell. —
— Wohnhaus, Neuendorf; Bh. W. Kottke; Ausf. Baugesch. Kopfstedt. —
— Wohnhausaufstockung, Vereinsstr. 26; Bh. R. Lehmann; Ausf. Baugesch P. Rohneberg. —
— Färbereiumbau, Bergstr. 8; Bh. M. Taetz; Ausf. Baugesch. F. Schmidt, Harlungerstr. 9. —
— Fabrikerweiterung, Am Hafen 1; Bh. Vereinigte Chem. Fabriken; Ausf. Baugesch. A. Kopfstedt. —
— Geschäftshaus, Gr. Gartenstr. 34; Bh. L. Tacsik; Ausf. Baugesch. Riepentich, Neust. Fischerstr. 1. —

PROVINZ SCHLESIEN

Geplante Bauvorhaben:

Beuthen. Autogarage, Holteistr. 2; Bh. R. Scholtyssek. —
— Kompressorgebäude und Maschinenhaus, Heinitzgrube, Prittwitzschacht; Bh. v. Giesches Erben. —
— 5 Autogaragen, Kurfürstenstr.; Bh. K. Bacryk. —
— Molkerei, Sedanstr. 11; Bh. K. Trella. —
— Lager- u. Wohnhaus, Dyngosstr. 25; Bh. A. Becker. —
— 6 Autogaragen, Gartenstr.; Tennishaus, Jahnstr.; Schweinehalle, Schlachthof; Bh. Magistrat. —
Liegnitz. Zwölffamilienwohnhaus, Humboldtstr. 4; Bh. F. Rothe; Ausf. Baugeschäft A. Krause, Blumenstr. 14. —
— Arbeitsamt, an der Lutherschule; Bh. Magistrat. —
— Wohnhaus, Goebenstr. 15; Bh. Genieser; Ausf. Baugesch. J. Schnabel, Wilhelmstr. 61. —
— Siebenfamilienwohnhaus, Dovestr. 46; Bhn. u. Ausf. Heider & Gunther, Friedrich-Ebert-Str. 7. —
— 5 Wohnhausblocks, Ermannweg; Bh. Bauverein Eigenheim, Vors. Obersteuersekr. i. R. Aust.; Arch. H. Titze. —
— Obdachlosenhaus, Agerstr.; Bh. Stadt. —
— Verwaltungsgebäude, Schützenstr. 25; Bh. Handelskammer Liegnitz. —

PROVINZ OSTPREUSSEN

Genehmigte Bauvorhaben:

Königsberg. Klubhaus, Appelbaumstr.; Bh. Tennisklub „Blau-Weiß"; Bl. Schmidt. —
— 7 Autogaragen, Ziegelstr. 14; Bh. Rablinski; Bl. Grommelt. —
— Neubau und Umbau des Geschäftshauses Französische Str. 8-9 u. Mühlengrund; Bh. Fa. Bennheim; Bl. Frick. —

Beantragte Bauvorhaben:

— Dreifamilienwohnhaus, Rothensteiner Str.; B Bh. Weber; Bl. Blask. —

PROVINZ POMMERN

Geplante Bauvorhaben:

Stettin. Kesselhaus des städt. Großkraftwerkes; Bh. Stadtverwaltung Stettin; Bl. u. Ausf. noch nicht vergeben. —
— Wohnungslosenhaus mit 80 Wohnungen; Bh. Stadtverwaltung Stettin; Bl. u. Ausf. noch nicht vergeben. —
Greifswald. Studentenheim mit Restauration, Bahnhofstr. 50; Bh. Verein „Studentenheim"; Bl. u. Ausf. noch nicht vergeben. —
Bergen (Rügen). 2 Wohnhäuser; Bh. Stadtverwaltung Bergen (Rügen); Bl. u. Ausf. noch nicht vergeben. —
Treptow (Toll.). 8 Kleinhäuser u. 1 Doppelhaus, Siedlungsgelände; Bh. Stadtverwaltung Treptow (Toll.); Bl. u. Ausf. noch nicht vergeben. —
Demmin. Postbeamtenwohnhaus, Baustr.; Bh. Stadtverwaltung Demmin; Bl. u. Ausf. noch nicht vergeben. —
Pollnow. Jugendheim; Bh. Stadtverwaltung Pollnow; Bl. u. Ausf. noch nicht vergeben. —
Pyritz. Landwirtschaftl. Mädchenschule, Schulgelände; Bh. Kreisverwaltung Pyritz; Bl. u. Ausf. noch nicht vergeben. —
Falkenburg. 15-Familienhaus; Bh. Stadtverwaltung Falkenburg; Bl. u. Ausf. noch nicht vergeben. —
— Sparkassengebäude; Bh. Stadtsparkasse Falkenburg; Bl. u. Ausf. noch nicht vergeben. —
Schlawe. Kanalisationsanlage; Bh. Stadtverwaltung Schlawe; Bl. u. Ausf. noch nicht vergeben. —

PROVINZ SCHLESWIG-HOLSTEIN

Genehmigte Bauvorhaben:

Flensburg. 2 Wohnhäuser, Klosterholzer Weg 20 u. 22; Bh. Friedhelm Tirpitzstr. 97. —
— Doppelwohnhaus, Adelb. Kirchenweg; Bhn. Herm. Bergmann, Jul. Nielsen, Fries. Str. 55. —
— Volksschule Flensburg-Ost, Klosterholzer Weg 38; Bh. Städt. Hochbauamt, Duhg. Str. 10. —
— Wirtschaftsgebäude, Knuthstr. 1; Bh. Diakonissenanstalt, Knuthstr. 1. —

PROVINZ HANNOVER

Beantragte Bauvorhaben:

Hannover. Autohallen, Judenkirchhof 3; Bh. E. Heitmüller, Rote Reihe 15. —
— Autohalle, Blumenauer Str. 17; Bh. Fr. Tiedge, das. —
— 4 Wohnhäuser, Am Fuhrenkamp 60, 62, 64, 66; Bh. Spar- u. Baugen. Gartenstadt, Hann.-Hainholz; Arch. H. Möll, Weinstr. 7. —
— 1 Geschäftshaus, Verdener Platz 1, 1A; Bh. u. Arch. wie vorher. —
— Wohnhaus, Podbielskistr. 317; Bh. u. Arch. Stender, Hegeblach 30. —
— Autohallen, Conradstr. 4/5; Bh. H. Kassebaum, das. —
— Autohalle, Heinrichstr. 59; Bh. Siebrecht, das. —

PROVINZ WESTFALEN

Geplante Bauvorhaben:

Finnentrop b. Attendorn. Evgl. Schule m. Lehrerwohnung; Bh. Amtsbauamt Attendorn. —
Lüdenscheid. 72 Wohnungen, Honseler Str.; Bh. Stadt. —
Ihmert. Kirche; Bh. Evang. Kirchengemeinde Ihmert. —

Moderne Perspektive D. R. P. Nr. 381528. U.S.A.-Patent. Mein Blatt gestattet die Anfertigung jeder Perspek., durch Ablesen des persp. Bildes, ohne Fluchtpunkte, ohne Hilfslinien, in unglaublich kurzer Zeit. Im Gebrauch der bekanntesten Künstler Deutschlands, Hochschulen, Fachschulen und Behörden. Einmalige Anschaffung. Preis einschließlich Porto und Verpackung Mk. 12.—
Einzige der Wirklichkeit entsprechende Perspektive.
Hermann Birker, Architekt, **Elberfeld,** Worringer Straße 76.

G. G.-Putz
der ringfreie Trockenmörtel
langjähriger Erfahrung
Günther-Werke Auerbach i. V. Adolf Günther & Söhne Dresden

Baugeschäft Franz Gaensicke
Marienstraße 8a Zimmermeister Tel.: Potsdam 3965
Ausführung von Neu- und Ausbauten jeder Art in Teil- oder Gesamtausführung. Spezialität:
Treppenbau, Stab- u. Parkett-Fußböden

Digitized by Google

Hagen. Turnhallen; Bh. Stadt. —
— Postkraftwagenhalle, Augustastr.; Bh. Reichspost. —
— Transformatorenstation, Neumarktstr.; Bh. Städt. Elektrizitätswerk. —
Deilinghofen-Brockhausen. Gemeindehaus; Bh. Gemeinde. —
Dortmund. Kirche, Lindemannstr.; Bh. Evang. Petri-Süd-Gemeinde. —
— Mehrere Wohnhäuser, Schützenstr.; Bh. Spar- und Bauverein. —
— Wohnungsbauten, Schützenstr.; Bh. Stadt. —
— 24 Wohnungen, Immermannstraße; Bh. Beamten-Bau- und Siedlungsgenossenschaft. —
— 4 Mehrfamilienhäuser, Studtstraße; Bh. Spar- und Bauverein. —
— Gemeindehaus, Flurstr./Hirtenstr.; Bh. Evg. Luthergemeinde. —
— 4 kath. Kirchen; Bh. Gesamtverband der Kath. Kirchengemeinden Dortmunds. —
Dortmund. Wohnhaus-Um- und Erweiterungsbau, Ecke Hohe Str. und Querstraße; Bh. Bernh. Drees, Hohe Str. 89; Arch. Frank. —
— 2 Autogaragen, Feldstr. 87; Bh. L. Sonderhoff, Märkische Str. 54. —
— Konsum und Gaststätte, Derner Str.; Bh. Ruhrbauabtlg. d. Westf. Heimstätte, Märkische Str. 15. —
— Einfamilienhaus, Freiligrathstr.; Bh. Dipl.-Ing. Weber, Gartenstadt; Arch. Feldmann. —
— Kohlentransportanlage auf Zeche Kaiserstuhl II; Bh. Stahlwerk Hoesch, Stahlwerkstr. 100. —
— Bürogebäude, Am Hansaplatz; Bh. Barmer Bankverein, Filiale Dortmd. —
— Mehrfamilienhaus, Akazienallee 148; Bh. Eigenheim-Gen. Dortmund-Wambel, Ausf. Westf. Heimstätte. —
— Wohn- und Geschäftshaus, von-der-Tann-Str.; Bh. Steinachs & Schöpper, Sölderstr. 113; Arch. Lieberwirth. —
— 3 Autogaragen, Franziusstr.; Bhn. Wiemer & Trachte, 2. Kampstr. 15. —
— Anbau an d. Städt. Krankenanstalten, Buerhausstr.; Bh. Stadtverwaltg. —
— Geschäftshaus, Westenhellweg; Bh. Fa. Gebr. Kaufmann; Arch. Strunck & Wenzler. —
— Geschäftshaus, Westenhellweg; Bh. Fa. Eppinghausen; Arch. Pinno & Grund. —
Cappenberg. Umbau der Schule; Bh. Gemeinde Bork. —
Herford. Um- und Erweiterungsbau; Bh. Verwaltung des Friedrich-Gymnasiums. —
Maumke b. Meggen. Schulanbau m. 3 Wohnungen; Bh. Gemeinde; Arch. Baurat Rinscheid, Bilstein. —
Lage. Fürsorgehaus; Bh. Stadt. —
Langendreer. Postamtsgebäude; Bh. Vereinigte Langendreerer Baugenossenschaften. —
Unna. Kreishaus; Bh. Kreisverwaltung. —
Meschede. Vierfamilienwohnhaus, Friedenstr.; Bh. Stadt. —
Hombruch. Reichsheimstätten, Ebertstr., Märkische Str.; Bh. Reichsheimstättenverein. —
Kirchhörde. Reichsheimstätten; Bh. Reichsheimstättenverein. —
Bottrop. Arbeitsamt, Wilhelmstr.; Bh. Reichsanstalt für Arbeitslosenversicherung. —
Annen b. Witten. Eisenbahnwerk; Bh. Reichsbahnverwaltung. —
Hamm. Lippebrücke; Bh. Stadtverwaltung. —
Lünen. Berufsschule und Bergamt; Bh. Stadtverwaltung. —
Burgholzhausen. Turnhalle mit Badeanlage; Bh. Gemeindeverwaltung. —
Overberge (Kreis Hamm). Feuerwehrdepot; Bh. Gemeindeverwaltung. —

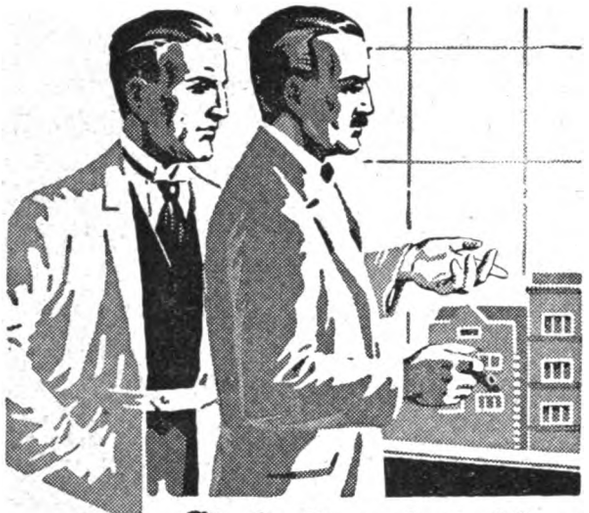
RHEINPROVINZ

Beantragte Bauvorhaben:

Düsseldorf. Wohnhaus, Konradstr.; Bh. Allg. Vers.-Akt.-Ges.; Bl. Büsse, Barmen, Bredderstr. 12. —
— 2 Wohnhäuser, Konradstr.; Bh. Gem. Baugenossenschaft „Heimag"; Bl. Friedrich Petz, Schlesische Str. —
— Wohnhaus, Bernburger Str. 28; Bh. Gem. Baugenossenschaft „Heimag"; Bl. Friedrich Petz, Schlesische Str. —
— 5 Wohnhäuser, Am Hellweg; Bh. Baugenossenschaft „Heimag". —
— Wohnhäuser, Kalkumer Str. 48 u. 110; Bhn. Karl Hemesatz u. J. Ape; Bl. Hermes, Tussmannstr. 34. —
— Kühlturm; Bh. Rheins. Bahngesellschaft, Zentrale Oberkassel. —
— Wohnhaus, Suitbertusstr. 24; Bh. A. Inhoven, Suitbertusstr. 24; Bl. Th. Balzer, Kaiser-Friedrich-Ring 1a. —
— Wohnhaus, Wilkesfurther Str.; Bh. Joh. Hochstrat, Düsseltaler Str. 27; Bl. Josef v. Itter. —
— 3 Wohnhäuser, Niederkasseler Kirchweg; Bh. Verb. Wohnungsbau, Ortsgruppe Düsseldorf, Luisenstr. 33; Bl. C. A. Munzer, Prinz-Georg-Str. 1. —
— Wohnhaus, Sonnbornstr. 62; Bhn. Gebr. Quante, Oststr. 34. —
— 9 Stahlhäuser, In der Kemme 28/36; Bh. Bürohausgesellschaft. —

Geplante Bauvorhaben:

Aachen. Wohnungsbauten, Lothringer Str.; Bh. Stadt. —
— Wohnungsbauten (2. Bauabschnitt), Am Panneschopp; Bh. Stadt. —
— Wohnungsbauten, Johannistal; Bh. Aachener Neubau-Selbsthilfe, Langenbenden 18. —
— Einfamilienhäuser; Bhn. Bachmann u. Lürken, Friedrichstr. 109. —
Gummersbach. Jugendherberge, Aggertalsperre; Bh. Provinz. —
Buisdorf. 23 Wohnhäuser, Steiferhof; Kreis Siegburg. —
Issum, Kr. Geldern. Bade- und Schwimmanstalt; Bh. Gemeinde. —
— Erweiterungsbau des Krankenhauses; Bh. Kath. Kirchengemeinde. —
Camp. Kath. Schule; Bh. Gemeinde. —
Longerich. Erweiterungsbau der Schule; Bh. Städt. Hochbauamt Köln. —
Thenhoven. Erweiterungsbau der Schule; Bh. Städt. Hochbauamt Köln. —
Vussum b. Meckernich. Moderne Badeanstalt; Bh. Gemeinde. —
Hermesdorf, Kr. Waldbröl. Jugendheim mit Turnhalle; Bh. Turnverein Hermesdorf. —
Rheinhausen. 100 Wohnungen, Siedlung „Bergheim"; Bh. Bergmanns-Siedlung Linker Niederrhein G. m. b. H., Moers. —
Erkelenz. Umbau des alten Rathauses; Bh. Stadt. —
Barmen-Elberfeld. Wohnungsbauten; Bh. Stadt. —
— Lyzeum mit Studienanstalt; Bh. Stadt. —
— Erweiterungsbau der Sparkasse; Bh. Stadt. —
Walsdorf, Kr. Daun. Kath. Pfarrhaus; Bh. Kath. Pfarramt Walsdorf. —
Essen. Wagenhalle, Steeler Str.; Bh. Felix Kopp, Steeler Str. 468. —
— Mehrfamilienhaus. Rembrandstr.; Bh. Winkelmann, Rembrandstr. 39. —



Zur farbigen Gestaltung von alten u. neuen Bauten gibt es nichts besseres als

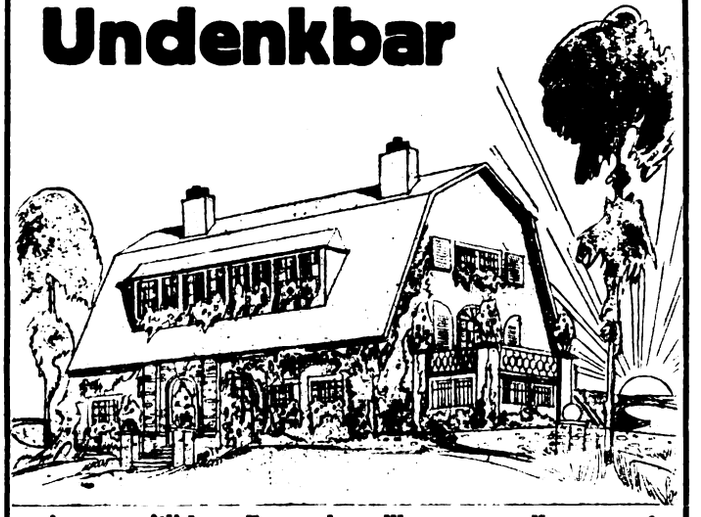
KEIM'SCHE MINERALFARBEN

WETTERFEST · LICHTECHT · WASCHBAR

SEIT MEHR ALS 50 JAHREN ALS VORZÜGLICH BEWÄHRT.

ALLEINIGE HERSTELLER:
INDUSTRIEWERKE LOHWALD A.G.
LOHWALD b. AUGSBURG.

Undenkbar



ein neuzeitliches Haus ohne Warmwasser-Versorgung!

Mit geringen Betriebskosten und unabhängig von Heizungs- und anderen Anlagen arbeitet ein Vaillant Patent-Auto-Geyser, der nicht nur das Badezimmer, sondern beliebig viele andere Räume im Hause zu jeder Zeit und im Augenblick mit warmem Wasser versorgt.

Die Aufstellung kann überall erfolgen, da er keinerlei Wartung bedarf, die Flammen vielmehr automatisch an- und abgestellt werden.

Vaillant — die ideale Warmwasserversorgung für das ganze Haus

Verlangen Sie bitte unseren Prospekt 33 über Gas-Heißwasser-Apparate.

Joh. Vaillant · Remscheid

Digitized by Google

— 8 Garagen, Rüttenscheider Str.; Bh. Ewerswaldeshof, Rüttenscheider Straße 234. —
— **-Bredeney.** Wohnhaus, Jeunerstr.; Bh. Georg Tansen, Jeunerstr. 25. —
— **-Haarzopf.** Wohnhaus, Tulpenweg 312; Bh. H. auf dem Keller, Hatzperstraße 222. —
— **-West.** Mehrfamilienwohnhaus, Rüdesheimer Str. 6; Bh. F. van Almsiek, Rüdesheimer Str. 8. —
— — Mehrfamilienwohnhaus, Dresdener Str.; Bh. H. Hammacher, Dresdener Straße 28. —
— — Mehrfamilienwohnhaus, Pilotystr. 58; Bh. Jos. Löffelholz, Pettenkoferstraße 12. —
— **-Borbeck.** Mehrfamilienwohnhaus, Pflanzstr.; Bh. Auf der Lohe, Pflanzstraße 15. —
— — Mehrfamilienwohnhaus, Frintroper Str.; Bhn. Erben Voßkühler, Frintroper Str. 312. —
Dinslaken. Volksschule, im Stadtteil Vierlinden; Bh. Stadtverwaltung. —
Burscheid. Berufsschule; Bh. Stadtverwaltung. —
Palenberg (Wurmrevier). Güter- und Personenbahnhof; Bh. Reichsbahnverwaltung. —
Essen. Flughafengebäude; Bh. Essen-Mülheimer Flughafen G. m. b. H. —
— St. Josefskirche, a. d. Bärendelle; Bh. St. Antonius - Kirchengemeinde. —
— St. Helenenkirche; Bh. Kirchenbauverein Essen-Rellinghausen-Heide. —
Elberfeld. Krankenhaus, am Freudenberg; Bh. Stadtverwaltung; Arch. Aug. Hesse, Elberfeld. —
Barmen. Volksschule auf Riescheid; Bh. Stadtverwaltung. —
Issum. Krankenhausanbau; Bh. Kath. Kirchengemeinde. —
Stoppenberg b. Essen. Schwimmhalle; Bh. Stadtverwaltung Essen. —
Altendorf-Ruhr. Gemeindehaus; Bh. Gemeindeverwaltung; Bl. Noghut & Huge. —
Kettwig-Ruhr. 2 Vierfamilienhäuser und 1 Fünffamilienhaus; Bh. Spar- und Bauverein. —
Beek (Niederrhein). Empfangsgebäude am Bahnhof, Möllershofstraße; Bh. Reichsbahnverwaltung. —
Meiderich. Badeanstalt, Viktoriastr.; Bh. Stadtverwaltung Duisburg. —
Kettwig v. d. Brücke. Hotel, am Krummenweg; Bh. Gastwirt Dörenkamp, Krummenweg. —
Bonn a. Rh. Wasserwerk-Anbau; Bh. Stadtverwaltung. —
Dinslaken-Lohberg. Kirche, Knappenstr.; Bh. Kath. Kirchenbauverein. —
Homberg. 148 Wohnungen, i. d. Siedlung „Alefskamp"; Bh. Bergmannssiedlung „Linker Niederrhein", Duisburg; Arch. Müller, Homberg. —
Lintfort. 44 Wohnungen, i. d. Siedlung Camperbruch; Bh. u. Arch. wie vorher. —

THÜRINGEN

Weimar. Wohnhaus, Verl. Hindenburgstr.; Bh. Karl Kiss; Ausf. P. Werschy.
— 3 Wohnhäuser, Großmutter; Bh. Gem. Beamtenbau-Verein E. V.; Arch. Flemming. —

SACHSEN

Genehmigte Bauvorhaben:

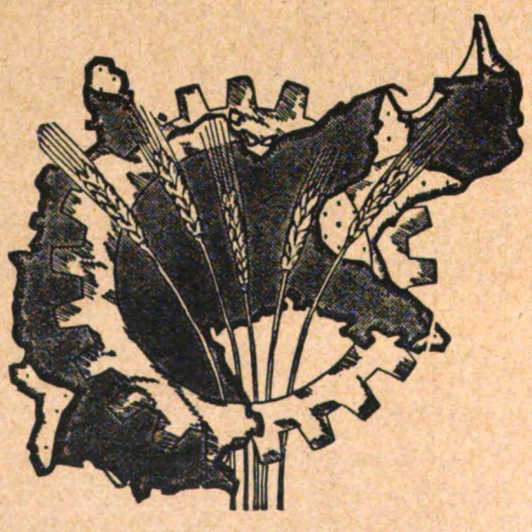
Dresden. 3 Hinterwohngebäude, Hepkestr.; Bh. Gemeinnützige Wohnungsbau-A. G., Albrechtstr. 6; Bl. Arch. Erich Hempel, Albrechtstr. 1d. —
— 3 Wohnhäuser, Schrammsteinstr.; Bh. u. Bl. wie vorher. —
— 27 Gruppenwohnhäuser, Nagelstr., Knappestr., Lewickistr.; Bh. Wohnungsbaugenossenschaft für Handwerk, Handel und Gewerbe in Dresden und Umg., Gr. Zwingerstr. 8; Bl. Arch. B. D. A. O. Reinhardt, Tischerstr. 4. —
— Wohnhaus, Friedrichstr. 18; Bh. Ing. A. Kaltschmidt, Bismarckplatz 13; Bl. Arch. R. Schubert, Hubertusstr. 44. —
— Sport- und Tribünengebäude, Pieschnerallee; Dresdner Sportklub a. V., Ostragehege; Bl. Arch. u. Bmstr. C. Materne, Alaunplatz 2; Ausf. Bmstr. P. Rauchfuß, Kesselsdorfer Str. 72. —
— 28 Gruppenwohnhäuser, Aachener Str.; Bh. Gemeinnützige Wohnungsbau-A. G., Albrechtstr. 6; Bl. Arch. B. D. A. Schilling & Graebner, Moritzstraße 8b. —
— 25 Gruppenwohnhäuser, Kopernikus- und Industriestr.; Bh. Gemeinnützige Wohnungsbau-A. G., Albrechtstr. 6; Bl. ak. Arch. B. D. A. H. Richter, Sedanstr. 24. —

Geplante Bauvorhaben:

Leipzig. Geschäftshausumbau, Brühl 66; Bh. Fa. Adolph Schlesinger Nachf. (Inh. Rich. König sen.), Leipzig C 1, Brühl 66; Bl. Arch. B. D. A. C. Schiemichen, Leipzig C 1, Ranstädter Steinweg 2. —
— Wohnhaus, Elisenstr. 121; Bh. u. Bl. Arch. O. Juhrich, Leipzig S 3, Schlegelstr. 11. —
— Jugendheim, Verläng. Marschnerstr.; Bh. Verband Mitteldeutscher Ballspielvereine, Leipzig C 1, Klostergasse 9; Bl. Arch. J. Baudinot-Dittmann, Leipzig W 31, Brockhausstr. 42. —
L.-Connewitz. Eckwohngebäude, Kaiserin-Augusta-Str., Ecke Kochstr.; Bh. u. Bl. Bmstr. E. Voigt, Leipzig S 3, Brandstr. 7. —
— 14 Wohnhäuser, Straße B; Bh. Gem. A.-G. f. Angestellten-Heimstätten, Zweigniederlassung Ost, Berlin W 35, Am Karlsbad 10, Gagfah; Bl. „Sächsisches Heim", Landes-Siedlungs- und Wohnungsfürsorgegesellschaft, G. m. b. H., Kreisleitung Leipzig, Leipzig C 1, Windmühlenstraße 49. —
— 6 Wohnhäuser, Probstheidaer Str.-Straße IX; Bh. Eisenbahner-Baugenossenschaft Leipzig, e. G. m. b. H., Leipzig C 1, Philipp-Rosenthal-Straße 28; Bl. Arch. O. M. Rothmann, Leipzig C 1, Waldstr. 10. —
L.-Lößnig. 16 Wohnhäuser, Rundling (Innenring), 28 Wohnhäuser (Mittelring), 47 Wohnhäuser (Außenring); Bh. Stadtgemeinde Leipzig (Wohnungsfürsorgeamt); Bl. Städt. Hochbauamt, Leipzig C 1, Neues Rathaus.
L.-Dösen. Wohn- u. Geschäftshaus, Sterntaler Weg, Ecke Triftweg; Bh. Konsumverein Leipzig-Plagwitz, G. m. b. H., Leipzig W 31, Jahnstr. 87; Bl. Mitteldeutsche Wohnungsfürsorgegesellschaft m. b. H., Leipzig C 1, Gellertstr. 7-9; Ausf. Bauhütte Leipzig G. m. b. H., ebenda. —
L.-Dölitz. 3 Wohnhäuser, Helenenstr.; Bh. Stiftung der Deutschen Volks- und Kulturbodenforschung, Leipzig-Dölitz, S. 36, Bornaische Str. 188; Bl. Arch. A. G. Warnstorff, Leipzig C 1, Trinitatisstr. 8. —
L.-Thonberg. 28 Wohnhäuser, Holzhäuser Str.; Bh. Gemeinn. Beamtenbaugenossenschaft in Leipzig, e. G. m. b. H., Leipzig N 22, Renkwitzstraße 2; Bl. Arch. W. Beyer, Leipzig C 1, Petersstr. 15. —
— 4 Wohnhäuser, Holzhäuser Str.; Bh. Gemeinn. Beamtenbaugenossenschaft in Leipzig, e. G. m. b. H., Leipzig N 22, Renkwitzstr. 2; Bl. Arch. W .Beyer, Leipzig C 1, Petersstr. 15 (Hohmanns Hof). —
L.-Probstheida. 2 Wohnhäuser, Preußenstr.; Bh. E. Schmidt, Leipzig S 3, Am Bogen 4; Bl. Arch. Tschammer & Caroli, Leipzig C 1, Rathausring 13. —

SOEBEN ERSCHIENEN

DEUTSCHER LEBENSRAUM



Ein Beitrag zur deutschen Raumwirtschaft und zur Gesamtrationalisierung im Wirtschafts- und Volksleben

VON GUSTAV LANGEN
REGIERUNGSBAUMEISTER A.D.
Leiter des Deutschen Archivs für Städtebau, Siedlungs- u. Wohnungswesen, Berlin

DIN A 5, 136 Seiten Text mit Abbildungen

PREIS 6.— RM

Mit wachsendem Interesse, Bewunderung und Begeisterung habe ich die gedanken- und zukunftsreiche Broschüre „Deutscher Lebensraum" gelesen. Ich habe ihre Gedanken bereits als eine Rettung für das Handwerk gekennzeichnet. Ich will weiterhin auf die glänzende Schrift verweisen, bei der mich die Haltung zum kulturellen Erbgut, die geistig-seelische Einstellung, der Blick auf das Gesicht des Volkes, auf Erneuerung einer wirklichen, volkhaften Gemeinschaft besonders freut. Es gibt auch meines Erachtens nur den hier gezeigten Weg zur Rettung Deutschlands, einen Weg, der zugleich — und das ist der geniale Einfall — die Mechanei überwindet mit ihrer eigenen Waffe, der Technik und Rationalisierung, durch diejenige Rationalisierung, die synthetisch vorgeht, die dadurch über sich selbst hinauswächst, indem sie neuen Boden schafft, der wieder Kultur bringen kann. (Prof. L. Jahn, Düsseldorf)

DEUTSCHE BAUZEITUNG GMBH · BERLIN SW
Wilhelmstraße 8 — Postscheckkonto: Berlin Nr. 43860, Wien Nr. 156805, Zürich VIII Nr. 7737

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 9 BERLIN SEPTEMBER 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

WOHNHAUSBAUTEN IN MÜLHEIM-RUHR AN DER KÄMPCHEN-, EDUARD-, ADOLFSTRASSE UND AM MUHRENKAMP

Architekten B. D. A. Pfeifer und Großmann, Mülheim-Ruhr — **Mit 5 Abbildungen**

Im Jahre 1927 entschloß sich der Gemeinnützige Bauverein A.-G. in Essen zum ersten Male, auch in Mülheim-Ruhr ein größeres Bauvorhaben durchzuführen. Da nach den städtischen Beschlüssen vor allem die Baulücken im Zentrum der Stadt und anschließend in den übrigen ausgebauten Straßen geschlossen werden sollten, so bot die Stadtverwaltung den in bester Wohnlage bisher nur mit 6 Privathäusern bebauten Block an der Kämpchen-, Eduard-, Adolfstraße und Muhrenkamp zur geschlossenen Bebauung dem Gemeinnützigen Bauverein in Essen an. Die Architekten Pfeifer & Großmann wurden beauftragt, die Planbearbeitung für die Bebauung des inzwischen käuflich von der Stadtverwaltung erworbenen Geländes durchzuführen. Den Gesamtplan des Blockes mit seiner Randbebauung zeigt Abb. 2, S. 98.

Da die Größe der zu vermietenden Wohnungen noch unklar war, so wurde der gesamten Planung ein Normaltyp von 2 Zimmern mit Küche und Bad zugrunde gelegt, der sich je nach Anforderung in Wohnungen von 1 Zimmer mit Küche und Bad bis zu einer solchen von 5 Zimmern mit Küche und Bad variieren ließ. Vor allen Dingen konnte die starke Nachfrage in Kleinwohnungen berücksichtigt werden und bei etwa später eintretender Anforderung konnten Großwohnungen durch Zusammenlegung geschaffen werden. Die vorläufige Wohnungseinteilung geht ebenfalls aus Abb. 2 hervor. Die Bauten sind dreigeschossig und zu 19, durch Brandmauern getrennten Häusern zusammengefaßt, in denen sich in jedem Geschoß je 2 Wohnungen um ein gemeinsames Treppenhaus gruppieren.

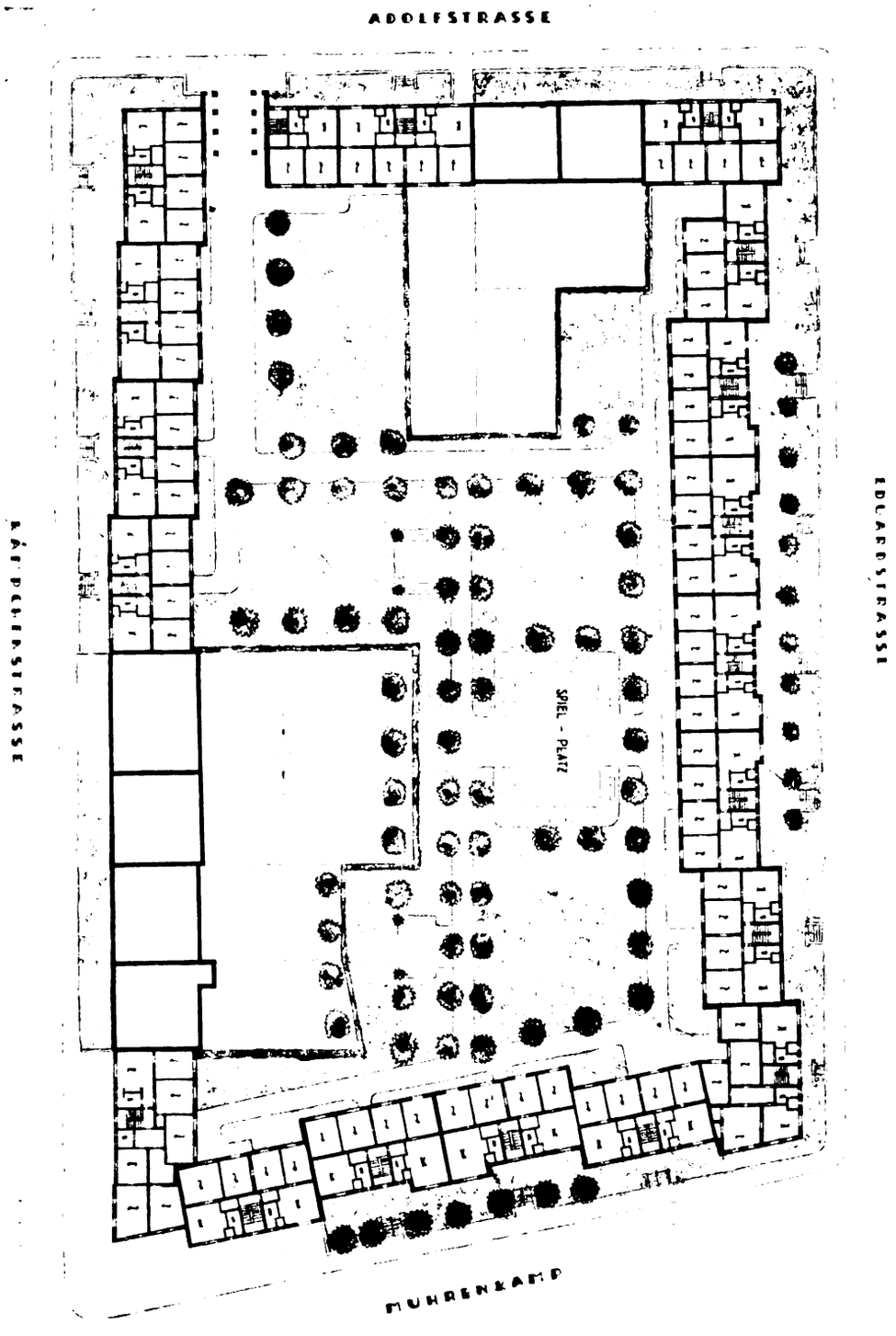
Trotz der gediegenen Ausführung, sowohl in der Ausgestaltung, als auch im inneren Ausbau, wurden auf verhältnismäßig teurem Wohngelände 150 Wohnungen geschaffen, die im Durchschnitt mit 18 M. für das Zimmer (18 qm) vermietet wurden. Von einer gemeinsamen Heizung der gesamten Anlage wurde abgesehen, da die Miete nicht unnötig gesteigert werden sollte. Das gesamte Hofgelände wurde in schlichter Weise mit gärtnerischen Anlagen und Spielplätzen ausgestattet, so daß auch die Hoffassaden in diesem

ABB. 1 — **ANSICHT ECKE ADOLF- UND KÄMPCHENSTRASSE**
Phot.: Othmer, Angenendt & Co., Dortmund

Digitized by Google

Zusammenhange eine ruhige aber vornehme Wirkung abgeben. Die erhalten gebliebenen 6 Privathäuser mit ihren in den inneren Blockraum einspringenden Gärten erhielten dabei nur z. T. eine einheitliche Ausgestaltung der inneren Gartenfläche (Abb. 2).

Die Gestaltung der Straßenfronten geht aus



LAGEPLAN DES BAUBLOCKS MIT GRUNDRISSEINTEILUNG. 1 : 800 ABB. 2

den Abb. 1, S. 97, und 3—5, S. 99, hervor. Es sind moderne, schlichte, kubische Formen mit flachem Dach verwendet, das in ruhiger Horizontale mit kräftigem Gesims abschließt. Nur die Einfahrt an der Adolfstraße ist durch einen etwas höher geführten Bauteil betont worden. Durch Vor- und Rücksprünge werden, namentlich am Muhrenkamp und der Eduardstraße, die langen Fassaden aber belebt, so daß der Eindruck der Monotonie glücklich vermieden ist. Im übrigen sind die Fassaden ganz schlicht und flächig in Kellenputz hergestellt. Nur die Treppenhäuser und tief eingeschnittenen Hauseingänge haben eine besondere Betonung noch durch bildnerischen Schmuck erhalten. Auch die zusammengefaßten Vorgartenstreifen und die in rauhem Steinbau fertiggestellten Abschlußmauern, die dem fallenden Gelände mit ihren Abtreppungen folgen, tragen zur Belebung bei. —

Weitere Bauaufgaben des Gemeinnützigen Bauvereins stehen bevor; wie die Bebauung eines größeren Geländes am Werdener Weg in Mülheim-Ruhr mit etwa 1000 Wohnungen und die Bebauung an der Karlsruher Straße. Letztere Bauaufgabe wurde bereits in Angriff genommen.

Digitized by Google

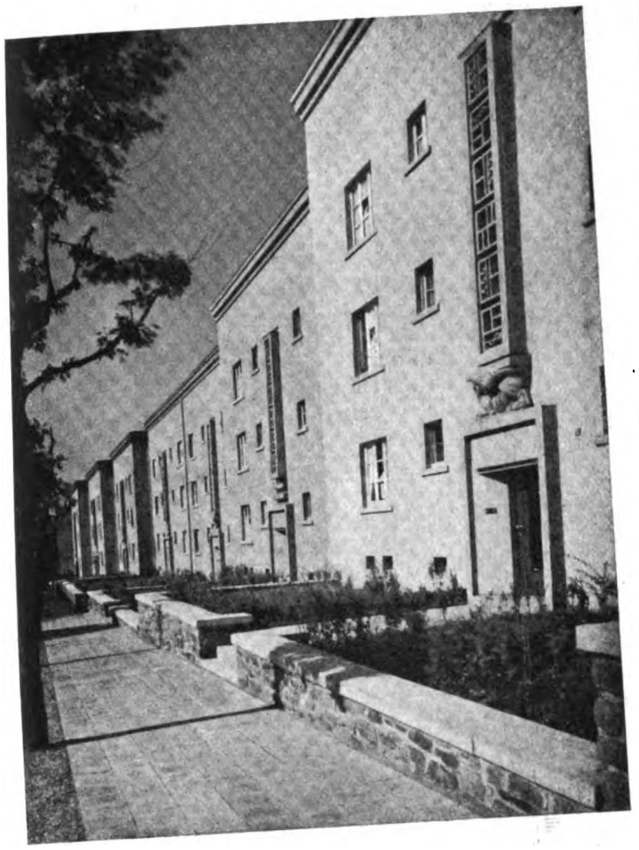
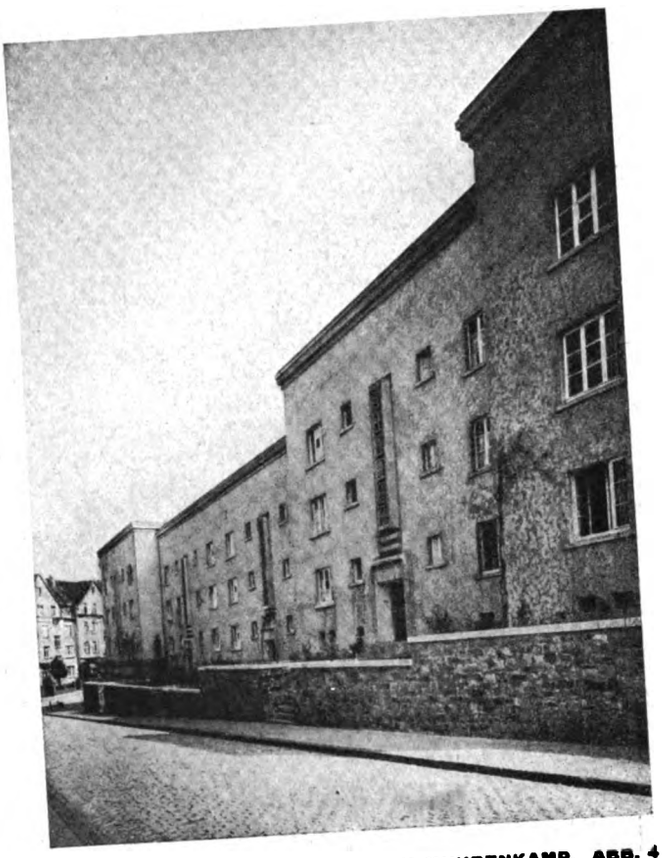


ABB. 3. ANSICHT AN DER EDUARDSTRASSE
Phot.: Othmer & Angenendt, Dortmund



ANSICHT AM MUHRENKAMP. ABB. 4
Phot.: H. Schmölz, Köln a. Rh.

ABB. 5 HAUSEINZELHEIT MIT EINGANG UND DURCHFAHRT. Architekten B. D.A. Pfeifer & Großmann, Mülheim-Ruhr
Phot.: H. Schmölz, Köln a. Rh.

Digitized by Google

WOHNBAUTEN IM BERLINER WESTEN

Von Architekt Paul Renner, Berlin-Charlottenburg **Mit 6 Abbildungen**

Der in Abb. 1 im Grundriß dargestellte Wohnbau ist in Steglitz von der Wohnbau G. m. b. H. errichtet und im Frühjahr 1929 bezogen worden. Der dreigeschossige Bau hat drei Straßenfronten an der Kleist-, Grillparzer- und Ganghoferstraße, allseitig mit 4 m breiten Vorgärten, hat 5 Treppenhäuser und umschließt einen gemeinsamen Hof mit Grünflächen.

Diese Wohnhausgruppe enthält im ganzen 30 Wohnungen (je 2 an einer Treppe) und zwar 3 zu 2 Zimmern, 9 zu 3 Zimmern und 18 zu 4 Zimmern. Alle Wohnungen haben Badeeinrichtungen, Zentralheizung und reichliches Zubehör; außerdem sind 5 Waschküchen und Trockenböden vorhanden.

Die 5 Hauseingänge führen durch im Kellergeschoß liegende Eingangshallen, die mittels abwärts führender Treppen in der Fläche des Vorgartens zugänglich sind (vgl. Abb. 4 u. 5, S. 101).

Die äußere Gestaltung ist durchaus einfach gehalten und zeigt große weiße Putzflächen, die nur durch gleichmäßig verteilte Risalite belebt sind. Nur letztere haben eine wagerechte Gliederung durch kräftige Gesimse erhalten. Die Wirkung ist bei aller Schlichtheit eine gediegene. Das gleiche gilt vom äußeren und inneren Ausbau.

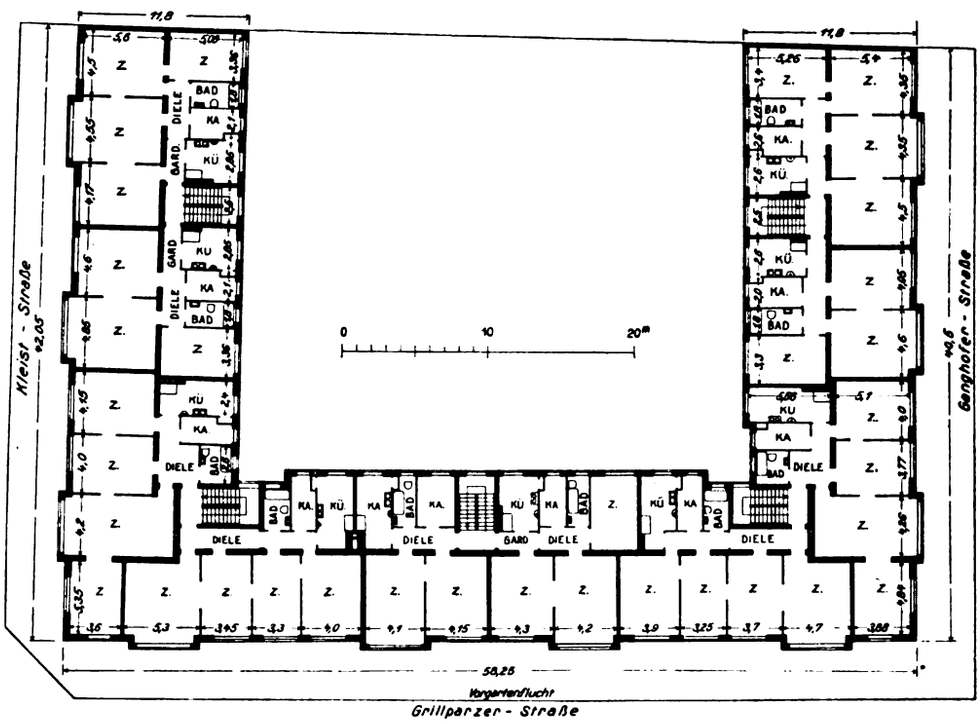
Der Neubau ist durch Hauszinssteuer und Arbeitgeberdarlehen bezuschußt worden. Dadurch wurde es möglich, die Wohnungen zu Preisen zu vermieten, die nur wenig höher als die Friedensmieten sind. Die ganze Wohnhausgruppe wird ausschließlich von Reichswehrangehörigen bewohnt.

Die Entwürfe hat Arch. Paul Renner in Charlottenburg geliefert, die Gesamtausführung erfolgte durch die Baufirma Hermann Schäler in Schmargendorf. —

Der zweite Bau, der in Abb. 2 und 3, unten, in Grundrissen zur Darstellung kommt, ist ein Geschäftshaus mit Wohnungen im Obergeschoß in Berlin-Dahlem.

Unter den Villenvororten Berlins nimmt Dahlem eine hervorragende Stelle ein. Streng durchgeführte baupolizeiliche Bestimmungen sind auf das Ziel eingestellt, diesem idyllischen westlichen Berliner Vorort seine Landhauseigenart zu wahren. Es ist ein erfreuliches Zeichen für die Erholung unserer Wirtschaft, daß trotz der Baubeschränkungen in diesem Vorort das oben dargestellte Geschäftshaus erstehen konnte und auch sofort bezogen wurde.

Das Gebäude paßt sich der Architektur seiner Umgebung durchaus an; es enthält 6 Läden gediegener Ausstattung, in denen hauptsächlich Lebensmittel und sonstige Waren des täglichen Bedarfs gehandelt werden. Im Obergeschoß enthält das Gebäude drei Wohnungen von 3, 4 und 5 Zimmern. Dieser Geschäftshausneubau liegt an der Königin-Luise-Str. 41—43, nahe dem Untergrundbahnhof Dahlem-Dorf. Über seine äußere Haltung gibt Abb. 6, S. 101, Aufschluß. —



GRUNDRISS ERDGESCHOSS, I. u. II. OBERGESCHOSS. 1 : 500 **ABB. 1**
Wohnbauten in Berlin-Steglitz. Wohnbau G. m. b. H.

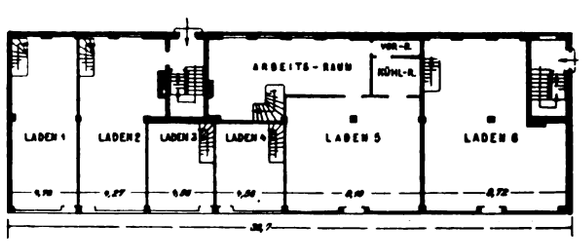
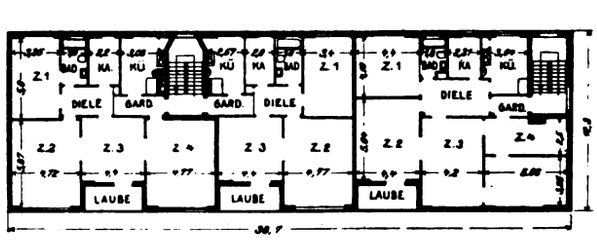


ABB. 2. ERDGESCHOSS
Geschäftshaus mit Wohnungen in Berlin-Dahlem



OBERGESCHOSS. ABB. 3

Digitized by Google

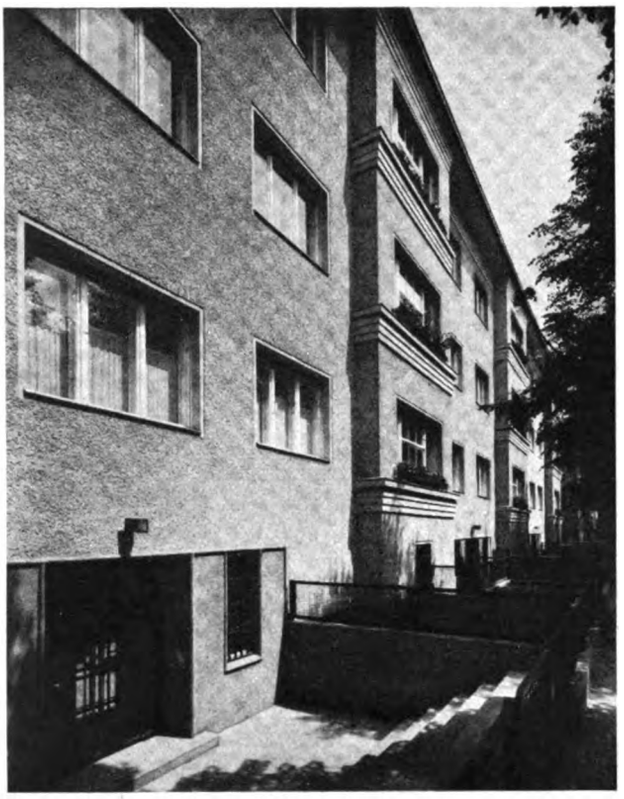


ABB. 4 STRASSENANSICHTEN DES BAUBLOCKS IN BERLIN-STEGLITZ. ABB. 5

ABB. 6 GESCHÄFTSHAUS MIT WOHNUNGEN IN BERLIN-DAHLEM
Architekt: Paul Renner, Berlin-Charlottenburg

Digitized by Google

WOHNHAUSBLOCK GRETHENWEG IN FRANKFURT A. M.

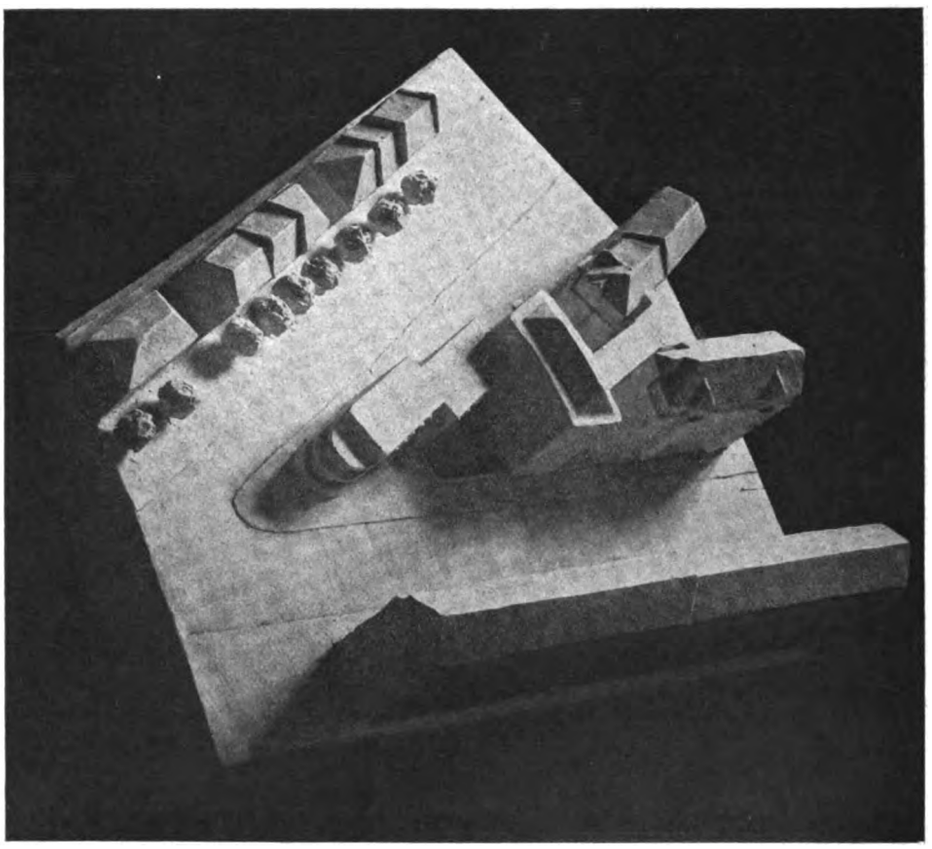
Architekt B. D. A. Ernst Balser, Frankfurt a. M.

Text: von Dr. W. Schürmeyer, Frankfurt a. M.

Mit 10 Abbildungen

Am Grethenweg in Frankfurt a. M.-Sachsenhausen war ein sehr unglückliches Baugelände dadurch entstanden, daß in den neunziger Jahren einmal ein Städtebauer die Idee hatte, diese Straße in einen spitzen Winkel durch eine Ausfallstraße zu überschneiden. Das der Stadt gehörige Gelände zwischen Grethenweg und Kranichsteiner Straße bot dieses spitzen Winkels wegen für die Bebauung alle Schwierigkeiten, die man sich für eine architektonische Aufgabe ersinnen kann. Ein spitzwinkliges Dreieck, von nur geringer Basis zwischen zwei Straßen mit einem Höhenunterschied bis zu 5 m und ganz verschiedener Bebauung. An der Kranichsteiner Str. Miethäuser bis zu vier Stockwerken mit ausgebauter Mansarde und auf der gegenüberliegenden Seite des Grethenwegs kleine zweigeschossige Ein- und Zweifamilienhäuser mit Vorgärten. Auch in der Farbe der Baumaterialien bestehen starke Unterschiede. Auf der einen Seite dunkelgrauer Putz und roter Sandstein, am Grethenweg alle Schattierungen von Ölanstrich.

Der Grethenweg ist eine stark ansteigende Bergstraße am Hange des Sachsenhäuser Berges, z. Z. zwar in dem oberen Teil noch wenig bebaut; aber da nach dieser Richtung bald eine größere Bautätigkeit zu erwarten sein wird, verdiente die Ecklösung, die später einmal in den Straßenzug von weither sichtbar ist, eine sehr sorgfältige Behandlung. Bereits vor dem Kriege waren wiederholt Projekte für die Bebauung dieser Spitze ausgearbeitet worden, ohne daß dabei eine befriedigende Lösung gefunden worden wäre. Bei strenger Einhaltung der Baufluchtlinien mußte in der Mitte ein licht- und luftloser Schacht entstehen, der als Fensterseite für Wohnräume von vornherein indiskutabel war. Auch gelang es nicht, einen befriedigenden Ausgleich zwischen der vielgeschossigen Baukörperhöhe, wie sie durch die vorhandenen Bauten an der ohnedies schon höher



AUFNAHME NACH DEM MODELL — ABB. 1

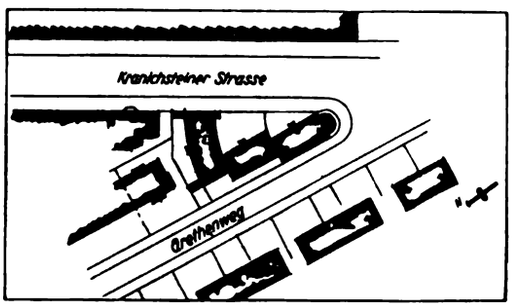
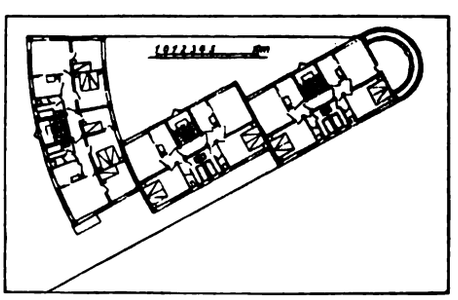


ABB. 2. LAGEPLAN. 1 : 2000



ERDGESCHOSS-GRUNDRISS. 1 : 600. ABB. 3

Digitized by Google

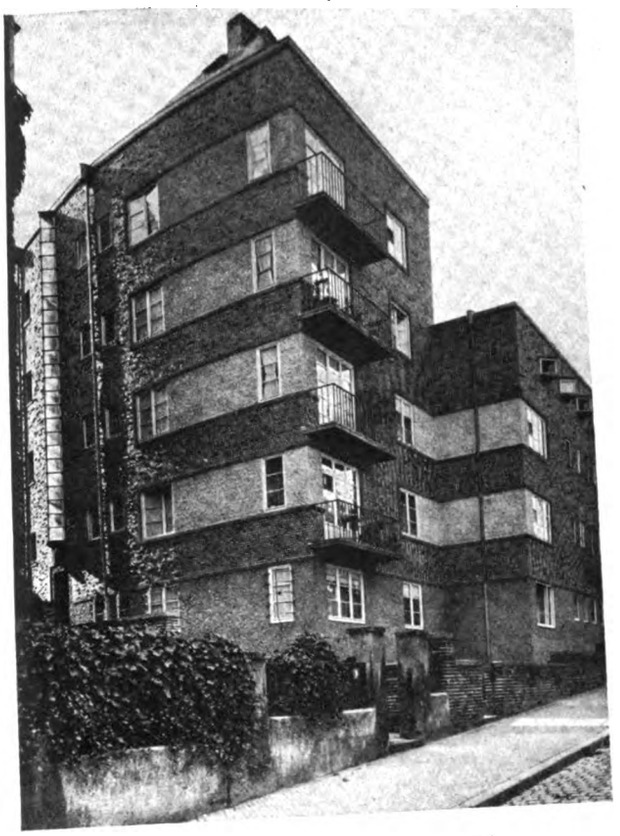
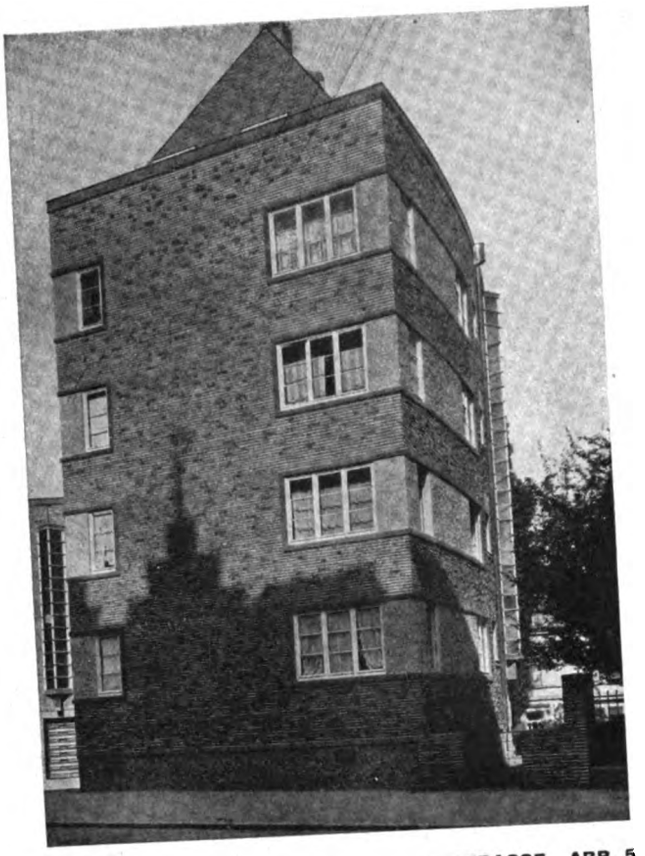


ABB. 4. ANSICHT AM UNTEREN GRETHENWEG



ANSICHT AN DER KRANICHSTEINER STRASSE. ABB. 5
Photo: H. Collischonn, Frankfurt a. M.

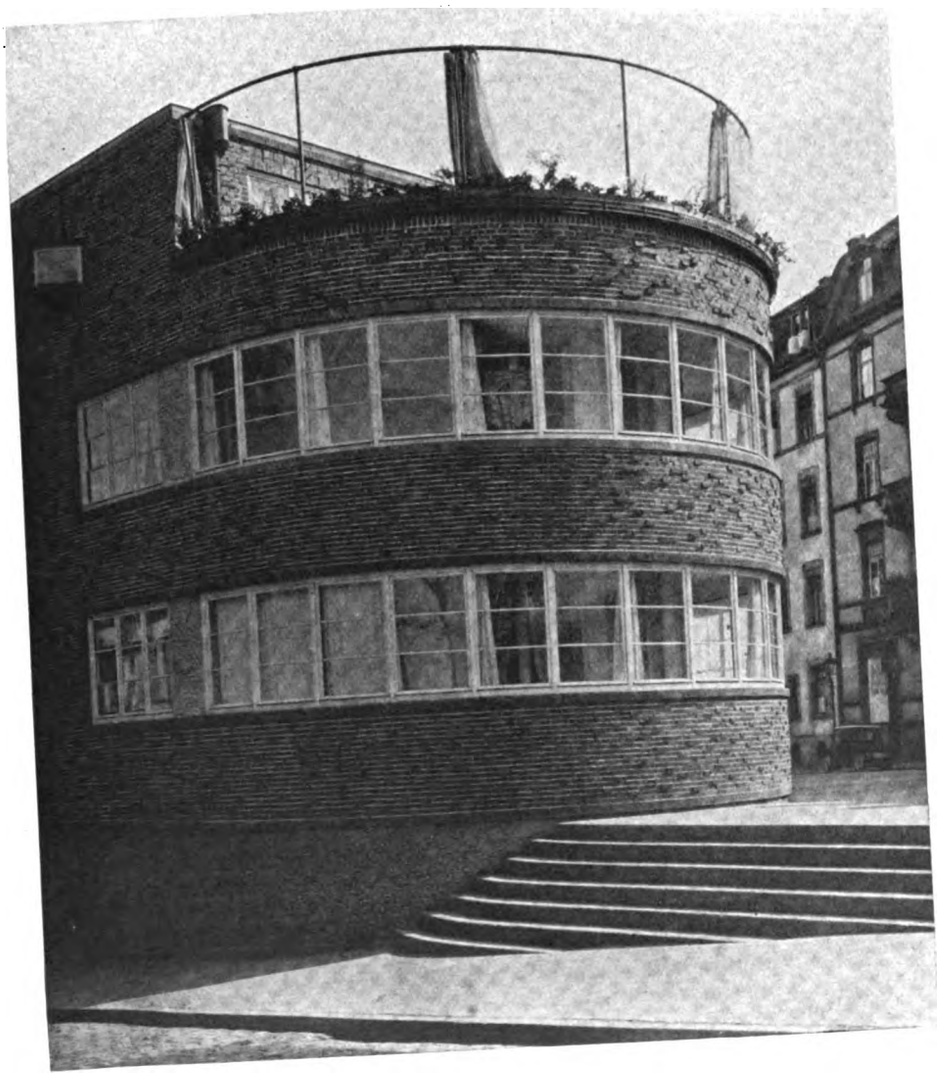
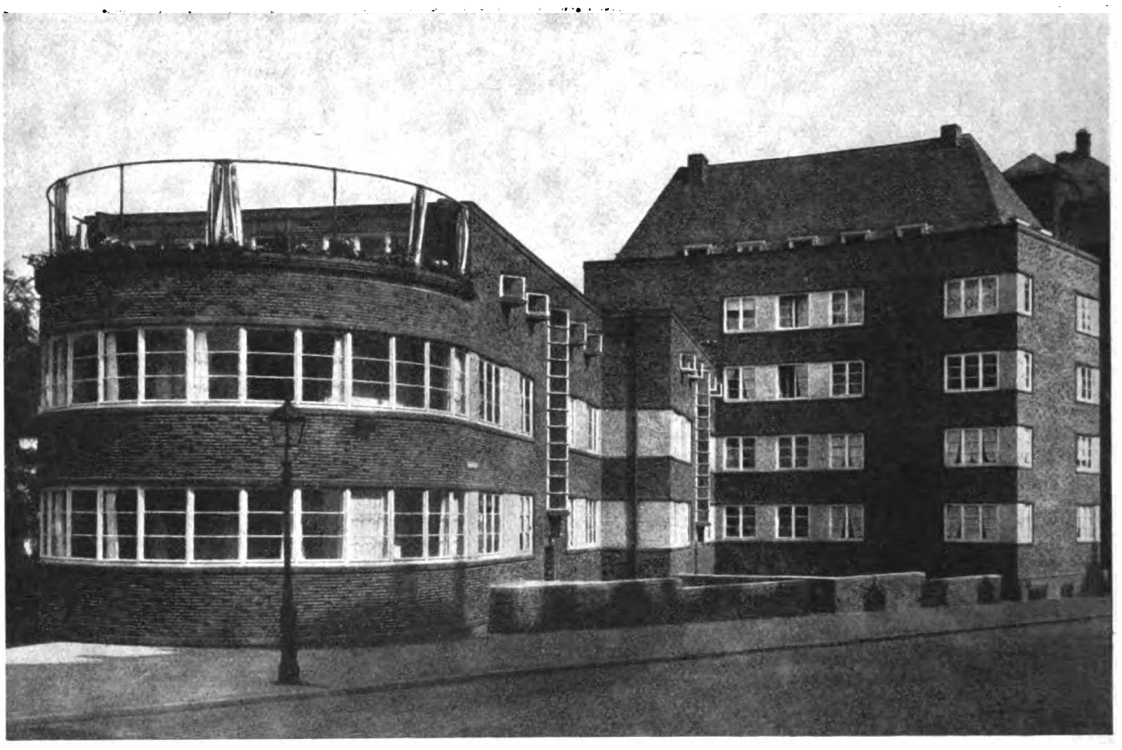
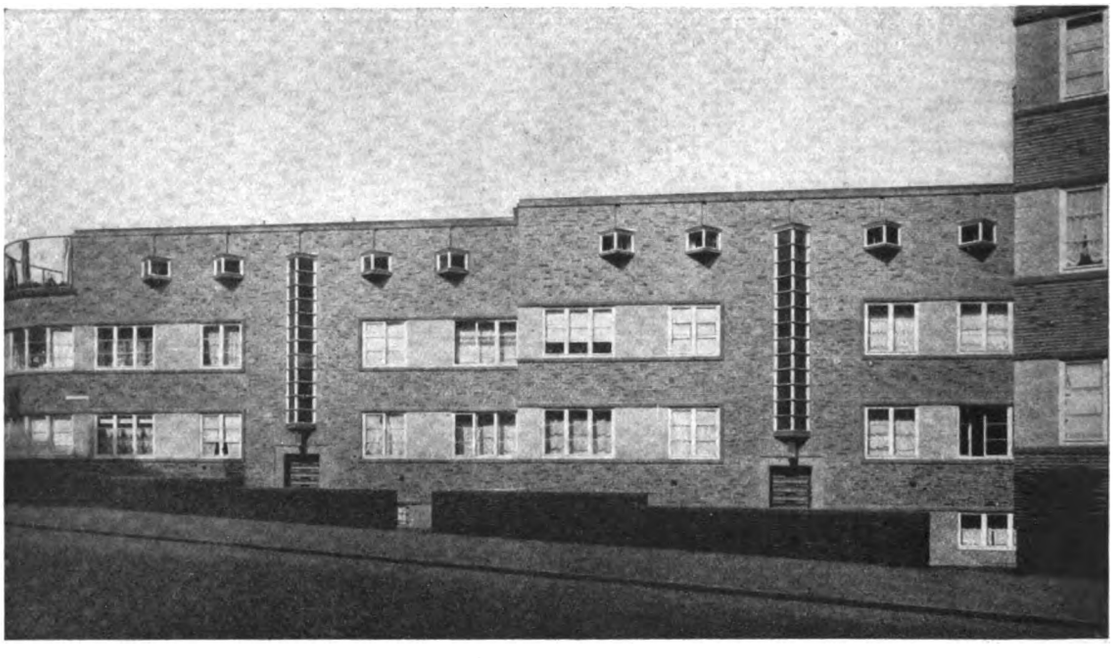


ABB. 6 (UNTEN). ECKABSCHLUSS

Digitized by Google



QUERGEBÄUDE ZUR KRANICHSTEINER STRASSE **ABB. 7**
Photo: H. Collischonn, Frankfurt a. M.



ANSICHT AN DER KRANICHSTEINER STRASSE **ABB. 8**
Architekt B. D. A. Ernst Balser, Frankfurt a. M.

liegenden Kranichsteiner Straße bedingt war, zu den niedrigen Häusern der Westseite des Grethenwegs zu finden.

Als Ernst May die Leitung des Frankfurter Hochbauamtes übernommen hatte, hielt er mit Recht die Beseitigung dieser unerfreulichen Baulücke für eine der nächstliegendsten Aufgaben. Da aber die Bearbeitung dieses Projektes eine sehr eingehende individuelle Behandlung erforderte und aus dem großen Aufgabenkreis der Beseitigung der Wohnungsnot durch die Errichtung großer zusammenhängender Siedlungskomplexe mit normierten Wohnhaustypen herausfiel, übergab er diese Bauaufgabe als eine der ersten an einen Frankfurter Privatarchitekten. Es war eine harte Nuß die hier zu knacken war. Und es versteht sich von selbst, daß auch Arch. B a l s e r, dem die Aufgabe zufiel, erst viele Pläne machte, bevor er die endgültige Lösung fand. Dafür aber stellt die jetzige Bebauung der Geländespitze eine Lösung dar, die man als durchaus gelungen und vorbildlich bezeichnen darf (vgl. Abb. 1—3, S. 102).

Balsers Projekt ging von den beiden Grundideen aus, den engen Binnenhof grundsätzlich zu vermeiden und durch eine Gruppe abgestufter Baukörper verschiedener Höhe den Ausgleich zwischen den verschieden hohen bestehenden Bauten und dem Geländeunterschied herzustellen. Freilich war es nicht möglich, dabei die Baufluchtlinien der beiden Straßenzüge genau einzuhalten, aber die stufenweise Überschreitung auf der Grethenwegseite erfolgt in einer Weise,

Digitized by Google

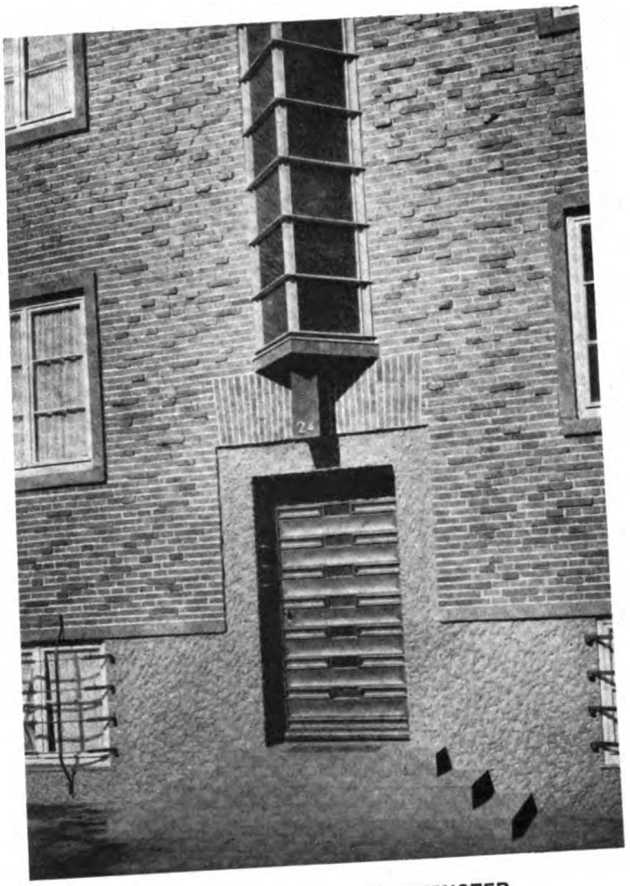


ABB. 9. HAUSTÜR UND TREPPENFLURFENSTER
Wohnhausblock Grethenweg, Frankfurt a. M.

TREPPENHAUS. ABB. 10
Architekt B. D. A. Ernst Balser, Frankfurt a. M.

die für die bestehenden Bauten in keiner Hinsicht eine Benachteiligung bedeutet. Balser schloß zunächst einmal den häßlichen Einblick in die Hinterhöfe der aufeinander zulaufenden Mietshäuserreihen an den beiden sich schneidenden Straßen durch einen leicht geschwungenen Querbau (Abb. 7, S. 104). Am Grethenweg sind an diesem Bauteil zwei Baukuben angelehnt, deren Höhe sich bis zur Spitze abtreppt, so daß ein allmähliches Heruntergehen von dem viergeschossigen Bau mit schrägem Dach zu einem zweigeschossigen Abschluß mit flachem Dach an der Spitze entstand (Abb. 6, S. 103). Der Bauteil, der am stärksten die Baufluchtlinie bis zur vollen Ausnutzung des Vorgartengeländes überschreitet, hat nur die Höhe von zwei Geschossen mit einem Trockenbodenstockwerk, das allerdings nachträglich teilweise zu einer Atelierwohnung ausgebaut wurde. Bei dem mittleren Bauteil blieb noch ein Vorgartenstreifen von halber Breite. Durch die einseitige Bebauung des Dreiecks auf Grethenwegseite blieb nach der Kranichsteiner Straße ein beträchtliches dreieckiges Geländestück unbebaut und vom rein wirtschaftlichen Standpunkt auch unausgenutzt. Dafür aber haben alle Wohnungen vorzügliche Belichtungs- und Lüftungsverhältnisse, so daß jeder Raum vom hygienischen Standpunkt einwandfrei ist, obgleich es bei dem Höhenunterschied zwischen den beiden Straßen nicht zu vermeiden war, daß die Fenster einzelner Räume der Parterrewohnungen an der Seite der Kranichsteiner Straße unmittelbar über dem Straßengelände liegen. Um aber gesundheitsschädliche Einflüsse in diesen Räumen, deren Boden unter Straßenhöhe liegt, auszuschalten, wurden vor den Fenstern Luftschächte angebracht. Der größte Gebäudeteil hat fast reine Ost-West-Richtung, während die beiden andern Wohnungsgruppen zwar in der Nord-Süd-Richtung liegen, wobei aber zu berücksichtigen ist, daß es sich um keine geschlossene Blockbebauung, sondern um nach beiden Seiten freistehende Häuser handelt.

Die Gesamtbaugruppe enthält 20 Wohnungen (vgl. Grundriß Abb. 3). Davon entfallen auf den großen Querbau 5 Drei- und 4 Vierzimmerwohnungen. Der mittlere Bauteil enthält 6 Zweizimmerwohnungen und der dritte Bauteil an der Spitze 2 Drei- und 2 Zweizimmerwohnungen und außerdem eine Atelierwohnung. Alle Wohnungen haben Küche und Bad. Ferner hat jede Wohnung eine Kammer im Dachraum und einen Keller; außerdem stehen den Wohnungen ausreichende gemeinsame Trockenböden und Waschküchen in jedem Bauteil zur Verfügung. Alle drei Bauteile werden von einer Kesselanlage zentral beheizt. In jeder Wohnung ist Zuleitung von Gas für Kochzwecke, Bäder und Warmwasserheizung sowie elektrische Beleuchtung. Alle Wohnungen sind mit der eingebauten Frankfurter Küche (Entwurf Lihotzki) ausgestattet. Es ist bei dem Grundriß Wert darauf gelegt worden, daß die Räume mit Installationseinrichtung stets zu geschlossenen Gruppen zusammengefaßt wurden. Es ist Balser gelungen, trotz der zum Teil sehr kleinen Abmessungen für den Nutzraum der einzelnen Wohnung, das Klosett vom Bad zu trennen und außerdem noch einen kleinen Vorraum zur Garderobenablage zu gewinnen. In allen Räumen des gesamten Baublocks, mit Ausnahme eines Zimmers an der Ecke des Querbaues, an die die Längsbauten anstoßen, ist intensive Querlüftung möglich. Ganz besonders günstig sind die Lüftungsverhältnisse des Trockenbodens. Die dort verwendeten dreieckig vorspringenden kleinen Fenster (vgl. Abb. 8, S. 104) sind keine dekorative Spielerei, sondern als Windfänger gedacht. Sie haben sich in der Praxis als solche auch vorzüglich bewährt, so daß selbst bei feuchtem Winterwetter die Wäsche in einem halben Tag getrocknet werden konnte.

Digitized by Google

Sehr reizvoll sind die Räume, die durch den halbkreisförmigen Abschluß an der Spitze (Abb. 6, S. 103) entstanden sind. Um sie herum legt sich ein schmaler Gang mit großen Fenstern, der sich zur Blumenpflege und bei milder Witterung als Aufenthaltsort für die Kinder sehr vorteilhaft verwenden läßt. Die Atelierwohnung hat über diesem halbkreisförmigen Abschluß einen großen Dachgarten, der durch Sonnenvorhänge vor dem Einblick der Nachbarschaft geschützt werden kann.

Bei dem gesamten Baublock ist großer Wert auf solide Bauausführung sowohl im Mauerwerk wie in der Ausrüstung gelegt worden. Zur Sicherung des Fundaments auf dem nicht ganz zuverlässigen Grunde wurde eine feste Unterlage aus alten Eisenbahnschienen geschaffen. Der Bau selber ist in Ziegelmauerwerk ausgeführt, mit einer Außenhaut von hartgebrannten Klinkern. Fenster- und Türrahmen sind aus Holz. Die Haustüren aus massivem Eichenholz (Abb. 9, S. 105). Da bei Mietwohnhäusern die Treppenhäuser (Abb. 10, S. 105) sowohl im täglichen Verkehr als auch besonders bei dem häufigen Wohnungswechsel, sehr stark beansprucht und leicht beschädigt werden, sind die gesamten Wände durch eine scharierte Granitauflage geschützt worden. Die betonierten Treppenstufen haben eine Auflage von Steinholz erhalten. Das eiserne Geländer mit vernickelter Laufstange ist sehr stabil in die Betontreppe verankert, wodurch größte Dauerhaftigkeit und Zuverlässigkeit gewährleistet ist. Zur bequemeren Entleerung der in Frankfurt an der Außenseite des Hauseingangs angebrachten Kästen für die Post und für Brödchen ist die Möglichkeit der Entnahme auf der Innenseite eingerichtet. Trotz der soliden Bauausführung ist es gelungen, den gesamten Gebäudekomplex mit 20 Wohnungen zu einer Bausumme von 240 000 M. reiner Baukosten aufzuführen und damit noch 18 000 M. unter der veranschlagten Bausumme zu bleiben.

Balser hat aus der schwierigen Aufgabe nicht nur einen Wohnhausbau, der allen praktischen und gesundheitlichen Anforderungen gerecht wird, errichtet, sondern auch eine Baugruppe von ganz besonderen architektonischen Reizen geschaffen. Von allen Seiten bieten die abgetreppten und in der Baufluchl gestaffelten Baukörper einen lebendigen und wechselvollen Anblick. Sehr harmonisch sind die einzelnen Proportionen aufeinander abgestimmt. Nach allen Seiten ist eine günstige Angleichung an die bestehenden Bauten erreicht worden. Vor allem aber wirkt die unaufdringliche und doch sehr warme Farbe der Klinkersteine beruhigend und vermittelnd zwischen der disharmonischen Buntheit der Nachbarschaft. Es steht außer Frage, daß die Baugruppe am Grethenweg eine der reizvollsten Lösungen im Rahmen der vielen interessanten Frankfurter Wohnhausbauten geworden ist. Gerade bei einem solchen Werk kann man feststellen, wie erst nach der Überwindung der reinen Zweckmäßigkeit durch künstlerische Gestaltung das architektonische Kunstwerk entsteht. —

TECHNISCHE ERFORDERNISSE DES BADERAUMS BEI SIEDLUNGSBAUTEN

Von Architekt B. D. A. Dr.-Ing. Ernst Kneebusch, Dortmund

Mit 1 Abbildung

Auf dem Gebiete der allgemeinen Wohlfahrtspflege sind aus neuerer Zeit viele wesentliche Fortschritte zu verzeichnen. Die Erkenntnis, daß es nicht nur wichtig ist, Krankheiten zu bekämpfen, sondern ihnen durch gesunde und vernunftgemäße Lebensweise vorzubeugen, hat zu zahlreichen Einrichtungen im Interesse der Gesundheitspflege geführt, insbesondere nimmt unter den Forderungen der heutigen Gesundheitslehre die der gehörigen Reinhaltung und sorgsamen Pflege des Körpers eine hervorragende Stelle ein. Ihr entsprechen die Bestrebungen, auch in unseren Kleinstwohnungen zweckmäßig eingerichtete Baderäume vorzusehen, und ihr Fehlen würde heute als großer Mangel empfunden werden.

So erfreulich nun die Tatsache ist, auch den Minderbemittelten die Segnungen bequemer und billiger Badegelegenheit zuteil werden zu lassen, so bedauerlich ist die Unkenntnis, die über die technischen Erfordernisse eines ordnungsgemäß eingerichteten Baderaums in bezug auf Fortleitung der Abgase und Zuführung von Frischluft vorherrscht.

Es wird manchem Architekten unbekannt sein, daß ein Badeofen bei der Herstellung eines Bades innerhalb 15 bis 20 Minuten etwa 8 bis 10 cbm Verbrennungsgase entwickelt. Bei unseren kleinbemessenen Siedlungsbädern, die selten mehr als 12 bis 15 cbm Rauminhalt aufweisen, verwandeln wir bei fehlender Abgasleitung und bei Verbrennung des Gases durch einen Leuchtbrenner weit über die Hälfte des Luftinhalts in eine kohlensäure- und wasserdampfgefüllte Atmosphäre. Noch schlimmer liegt der Fall bei Benutzung eines Bunsenbrenners, den einige Firmen noch heute in ihre Badeöfen einbauen und der bei geschlossenem Baderaum infolge seiner Kohlenoxydgasentwicklung oft die Ursache von Vergiftungen gewesen ist. — Daß bei unsachgemäßer Anlage die Vergiftung des Badenden seltener eintritt, ist im letzteren Falle lediglich dem Umstand zuzuschreiben, daß bei der Zubereitung eines Bades unbewußt die Tür oder das Fenster geöffnet wird und dadurch Frischluft vom anliegenden Raum bzw. von außen hinzutreten kann.

Bei bestehenden Baderäumen ohne Abzugsleitungen findet man heute noch sehr häufig die unzweckmäßige Abführung der Abgase vermittels des allgemein bekannten Blechrohres durch den Oberflügel des Badefensters oder durch die Außenwände, ein Notbehelf, der in einzelnen Gegenden neuerdings wegen seiner Gefahrquellen durch die Baupolizei verboten ist. Bei solchen Ausmündungen muß darauf geachtet werden, daß außer der Öffnung für den Austritt der Abgase noch eine Luftöffnung angebracht wird, durch die ein Druckausgleich bei Windeinfall stattfinden kann. Die Ausmündung muß etwa 50 cm von der Wand entfernt liegen, um Stauungen zu vermeiden.

Querschnittsverkleinerungen, vielleicht aus ästhetischen Gründen, desgl. Verlängerung der Leitung durch Einbau von Krümmern zwecks Ausnutzung der Abgaswärme sind unbedingt zu vermeiden, auch soll die Abgasleitung möglichst in ständig steigender Richtung nach oben geführt werden, soweit die Raumhöhe des Badezimmers diese Führung zuläßt.

Erstrebenswert ist bei bestehenden Anlagen immer ein neuer, in das Badezimmer eingebauter leichter Kamin von geringer Wärmekapazität, der durch die Dachhaut bis über den First geführt werden muß. Kamine von rechteckigem Querschnitt dürften die zweckmäßigsten sein, zumal sie im Raum nicht störend wirken. Wenngleich das Gas seit etwa 100 Jahren als Wärme- und Lichtquelle bekannt ist, so sind merkwürdigerweise die Kenntnisse über das Wesen der Abgase und damit Hand in Hand gehend die Material- und Querschnittsfragen über Abgaskamine heute noch erstaunlich gering, und erst in den letzten Jahren haben einige Firmen — insbesondere die Firma Junkers & Co., Dessau, Versuchsstationen eingerichtet, um dieses so wichtige Gebiet wissenschaftlich zu erforschen.

Da bekanntlich die Abgase einen großen Prozentsatz Wasser mit sich führen, der sich bei zu großer Abkühlung — Kamine an Außenwänden — an den Wandungen des Kamins niederschlägt und bei gemauerten Schornsteinen sehr leicht zu Durchfeuchtungen der anliegenden Wände führen kann, haben neuerdings

Digitized by Google

einige Firmen Spezialkamine für Abgase auf den Markt gebracht, die neben der erwünschten Wärmekapazität eine Durchnässung der Wände verhindern sollen. Einige dieser Firmen seien hier benannt: Carl Eitel, Dortmund (Schoferkamine); Gustav Listermann, Köln-Klettenberg (Tonfutterrohre u. Luftisolierung); Akt.-Ges. Torfit, Hemelingen b. Bremen (Toschi-Rohre, Zementasbest); Clemens Musch, Frankfurt a. M. (Hourdi-Material); Dr.-Ing. E. Fichte, Dresden-A. (Zementholzrohre — Drehgas); Schirmer, Richter & Co., Gelsenkirchen (Steinholz); Eternit-Werke Ludwig Hatschek, Völklabrück (Österreich) (Eterni-Rohre).

Als Verbindungsstück zwischen Ofen und Kamin haben sich Blechrohre bewährt, doch darf man diese Rohre, falls sie nicht stark im Innern verbleit sind, niemals als Kamine einbauen, da sie durch das Kondenswasser sehr schnell zerstört werden. Auch reine Holzrohre mit innerem Schutzanstrich sind trotz ihrer geringen Wärmekapazität zu verwerfen, da sich im Laufe der Zeit Schwindrisse bilden, die das Faulen des Holzes begünstigen.

Bei zwei Badeöfen genügt ein Kaminquerschnitt von 13 · 13 cm. Bei Mehretagenhäusern empfiehlt sich noch ein zweiter gleich großer Schornstein.

Kamine mit größerem Querschnitt sind unbedingt zu vermeiden, da durch die starke Zugwirkung derselben der Wirkungsgrad der Gasöfen stark herabgemindert wird.

Bei einem viergeschossigen Haus sollen die Öfen stets in abwechselnder Reihenfolge an je einen Kamin angeschlossen werden, d. h. die Öfen des I. u. III. Gesch. an den ersten, und die Öfen des II. u. IV. Gesch. an den zweiten Kamin. Versuche zur Bestimmung des vorteilhaftesten Querschnitts werden augenblicklich in den Laboratorien der Junkers-Werke zu Dessau angestellt. Das Ergebnis dieser Versuche werde ich in einer späteren Abhandlung bekanntgeben.

Da die Abgase bei ihrem Austritt aus dem Ofen verhältnismäßig geringe Temperaturen aufweisen und Funken und Rauchbildung nicht vorhanden sind, unterliegen Abgaskamine nicht den feuerpolizeilichen Vorschriften und bedürfen keiner Einrichtungsschieber.

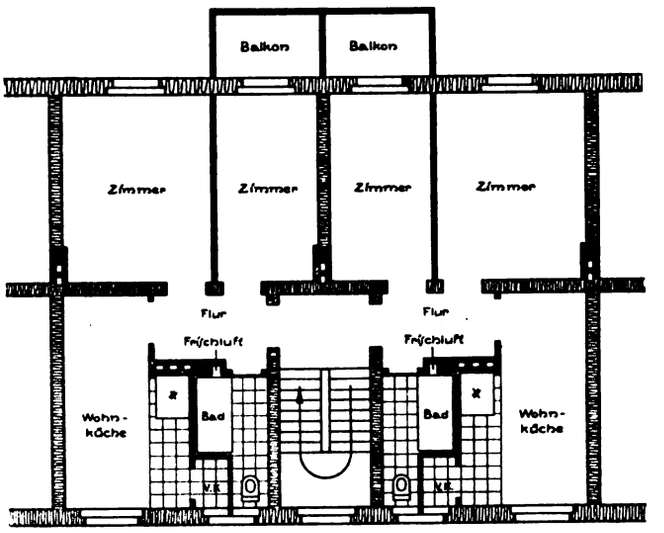
Infolge des starken Verbrauchs an Verbrennungsluft ist für die Zuführung von Frischluft, entweder in Form von bequem erreichbaren und leicht zu öffnenden Jalousieklappen in den Fensteroberflügeln, oder zweckentspr. Schlitzen in den Türen zu sorgen.

Wünschenswert wäre, daß jeder Baderaum neben dem Abgaskamin auch einen solchen für Frischluftzuführung besäße, zumal die angeführten Lüftungsöffnungen an Fenster und Türen ihre Nachteile haben, sei es durch Übertragung von Geräuschen — die Badezimmer nehmen in den meisten Fällen auch die Toilette auf — oder sei es durch die unmittelbare Zuführung von kalter Außenluft, die sich im Winter für den Badenden unangenehm bemerkbar macht. Es wird erst dann eine Idealanlage geschaffen sein, wenn neben dem Abgaskamin auch ein Frischluftkanal direkt in den Badeofen mündet. Dadurch würde den gasapparatebauenden Firmen die Möglichkeit gegeben, Badeöfen mit geschlossenen Verbrennungskammern auf den Markt zu bringen. Um dieses Ziel zu erreichen, wäre es unbedingt erforderlich, daß die Architektenschaft mit den besagten Firmen durch Einbau von Abgas- und Zuluftleitungen Hand in Hand arbeitete.

Wie müßte ein solcher Frischluftkanal aussehen?

Der Schornsteinzug beruht auf dem Gesetz der Kommunikation, und zwar müssen wir uns den Kamin als den einen und die äußere Atmosphäre als den anderen Schenkel einer Kommunizierröhre vorstellen.

Die Gleichgewichtsstörung, hervorgerufen durch Gewichtsdifferenz der Luftsäule im Schornstein gegenüber der durch die äußere Atmosphäre gestellten Luftsäule, erzeugt den notwendigen Schornsteinzug. Ist die Temperatur im Schornstein höher als die der Außenluft, so findet ein Auftrieb statt; ist sie niedriger, so ist kein Auftrieb vorhanden.



Kleinwohnung/ - Typ mit - Abgasleitungen -
■ = Abgasleitung

Dieser physikalische Vorgang in die Praxis übertragen, würde also entsprechend der kommunizierenden Röhre zwei gleich große und aus Zweckmäßigkeitsgründen möglichst nebeneinanderliegende Kamine bedingen, bei denen der eine Schenkel die Abgasleitung und der andere die Frischluftzuführung bilden würde. Der am unteren Verbindungspunkt der beiden Kamine eingeschaltete Gasofen hat dann lediglich den Auftrieb der Luftsäule zu bewerkstelligen.

Da die bisher auf den Markt gelangten Badeöfen nur eine offene Verbrennungskammer aufweisen, wird es zweckmäßig sein, die Öffnung des Frischluftkanals unterhalb des Brenners vorzusehen oder aber, falls aus bautechnischen Gründen Abgas- und Zuluftkamin nicht nebeneinander gelegt werden konnten, den Luftaustritt so tief zu legen, daß Zugluft vermieden wird.

Die beigegebene Abbildung zeigt den Grundriß einer Kleinwohnung mit eingebautem Abgas- und Frischluftkamin im Baderaum. —

DAS PROBLEM DER KLEINWOHNUNGEN

SEINE WIRTSCHAFTLICHE UND KULTURELLE BEDEUTUNG

Von Baurat Alexander Klein, Berlin

Die Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen stellt uns die nachfolgenden Darlegungen zur Verfügung, die für unsere Leser von Interesse sein dürften:

Während vor dem Kriege der Wohnungsbau rein privatwirtschaftlich vom Gesichtspunkt der Rentabilität aus betrieben wurde, hat die Verwendung öffentlicher Mittel für den Wohnungsbau, die nach dem Kriege notwendig wurde, die Behörden mitverantwortlich gemacht. Das hatte zur Folge, daß die kulturellen Zusammenhänge und die Gemeininteressen an Bedeutung gewannen. Wirkliche Fortschritte hat allerdings auch die Nachkriegsperiode in bezug auf den Wohnungsbau noch nicht gebracht; erst in der allerletzten Zeit wird eine ernste Bewegung zugunsten eines gründlichen Studiums der Wohnungsfrage und der Neugestaltung ihrer Grundlagen fühlbar.

Die Einsicht, daß beim Bauen von Wohnungen nicht nur die körperliche Seite des menschlichen Lebens, sondern auch die seelischen Momente zu berücksichtigen sind, gewinnt immer mehr an Boden, wenn auch die Tatsache der Wirkung einer günstigen Umgebung auf unseren psychischen Zustand noch viel zu wenig bekannt ist. Angesichts eines derartigen Einflusses der Umwelt auf unser Wohlbefinden können wir uns nicht mehr damit zufrieden geben, daß uns zum Wohnen irgendein überdachter, ohne Sinn für die seelische Seite unseres Lebens in Zimmer aufgeteilter Raum angewiesen wird. Die Wohnung, die wir uns schaffen, muß im lebendigen organischen Zusammenhang mit den heutigen Lebensbedingungen und mit den zeitgemäßen kulturellen Bedürfnissen stehen. Sie muß den notwendigen Forderungen größerer Billigkeit und Einfachheit entsprechen und in ihrem Teil dazu

Digitized by Google

beitragen, uns das Leben zu erleichtern, unsere körperlichen und seelischen Kräfte zu erhalten. Das gilt besonders für die Bewohner der Großstädte.

War die Lösung dieses Problems schon immer wichtig, so gewinnt sie heute in einer Zeit, die uns einerseits Einschränkungen bezüglich der zur Verfügung stehenden Mittel und Möglichkeiten auferlegt und uns andererseits einen noch nicht dagewesenen und möglichst schnell zu überwindenden Wohnungsmangel gebracht hat, eine ganz besondere Bedeutung.

Der stark gestiegene Bauindex, die teure und schwierige Beschaffung der nötigen Baugelder und die verschlechterte Wirtschaftslage im allgemeinen sind die Hauptursachen für die gewaltige Wandlung in bezug auf die Abmessungen der Wohnungen geworden, die jedem bei einem Vergleich der Wohnungen der ersten Nachkriegszeit mit Wohnungstypen der letzten Jahre sofort auffallen muß. Ist doch die früher allgemein als Mindestmaß geltende Größe von 70 qm heute zur zulässigen Höchstgrenze gegenüber der früher angenommenen Höchstgrenze von 130 qm geworden; man ist später sogar auf Abmessungen von 48 bis 57 qm zurückgegangen, ja man zieht nun schon seit über einem Jahr die Möglichkeit von Wohnungen von 36 qm in Erwägung!

Diese weitgehende Verkleinerung der Wohnungen während der letzten Jahre ist aber nicht ausschließlich mit den augenblicklichen, unter Umständen vorübergehenden Wirtschaftsverhältnissen (Bauindex, Kapitalbeschaffung u. dgl.) zu erklären, sie hat vielmehr auch Gründe sozialer Art und ist beeinflußt durch die hohe Stufe unserer technischen Entwicklung.

Voraussichtlich wird als Folge der Entstehung einer großen Anzahl solcher Wohnungen eine gewisse Bewegung innerhalb der Einwohnerschichten beginnen, indem die wirtschaftlich schwächeren Elemente den kleineren Wohnungen zustreben und die bisher von ihnen bewohnten größeren für die wirtschaftlich stärkeren Elemente frei werden.

Wollen wir daher Wohnungen bauen, die trotz der Verschiedenheit der heute an sie gestellten Ansprüche eine gewisse Wertbeständigkeit aufweisen, so müssen wir folgerichtig das Prinzip getrennter Grundrißlösungen zur Schaffung von Arbeiterwohnungen einerseits und Bürgerwohnungen andererseits aufgeben.

Aber auch aus politischen Erwägungen heraus müßte es als Fehler bezeichnet werden, wenn wir heute zwischen den verschiedenen Schichten eines Volkes, für die doch diese mit staatlicher Unterstützung erbauten Volkswohnungen bestimmt sind, derartig betonte Unterschiede machen wollten.

Was die „Wohnsitten" und die durch diese bedingten Unterschiede in den Grundrißlösungen betrifft, so muß an Hand einer sorgfältigen Untersuchung festgestellt werden, welche Ursachen die Entstehung dieser Wohnsitten veranlaßten und ob diese Ursachen noch bestehen. Ist dies nicht mehr der Fall, so haben die Verschiedenheiten keine Existenzberechtigung mehr.

Bei Grundrißlösung und Raumgestaltung sollten vor allem die Familien- (Bettenzahl) und klimatischen Verhältnisse ausschlaggebend sein.

Die durch die heutigen wirtschaftlichen Verhältnisse bedingte Verkleinerung der Wohnung braucht keineswegs stets eine Verschlechterung der Lebensbedingungen zur Folge zu haben. Es kann im Gegenteil mit Recht behauptet werden, daß sich bei einer Verkleinerung der Wohnfläche bis zum „Wohnungsminimum" sogar eine Hebung der sogenannten „Wohnkultur" erreichen läßt. Das ist selbstverständlich nur dann möglich, wenn dem dahin gerichteten Bestreben kein primitives, sondern ein tiefes und lebenswahres Verstehen des Begriffes „Wohnkultur" zugrunde liegt.

Die Schaffung eines solchen „Wohnungsminimums" und die dadurch bedingte möglichst vollkommene Rationalisierung läßt sich nur bei ganz genauer Aufgabestellung durchführen. Diese ist aber mit der bisher üblichen Anwendung „variabler Wohnungen" (d. h. Wohnungen mit verschiedener Benutzbarkeit der Räume) naturgemäß schwer vereinbar. Aus diesem Grunde ist die weitere Anwendung des Prinzips der variablen Wohnung zu vermeiden.

Alle Überlegungen, die gegen die „variable Wohnung" anzuführen sind, haben in gleichem Sinne auch in bezug auf die „wandlungsfähige Wohnung" (eine für verschiedene Familienverhältnisse anzupassende Wohnung, die innerhalb des eigenen Rahmens oder auf Kosten der Nachbarwohnung geändert werden kann) zu gelten. Ebenso müssen auch die „zusammensetzbaren Wohnungen" (d. h. Wohnungen, die im Hinblick auf eine spätere Zusammenlegung von zwei und mehr Wohnungen zu einer angelegt werden) gleichfalls abgelehnt werden, zumal dabei noch die Anlage von doppelten Küchen, Bad, W. C. usw. hinzukäme.

Die Einwendung, daß die nach dem Grundsatz des „Wohnungsminimums" geschaffenen Wohnungen bei Rückkehr normaler wirtschaftlicher Verhältnisse sich als unbrauchbar erweisen könnten, ist nicht stichhaltig, weil solche kleinen „Kulturwohnungen" für Leute mit besonderen Familienverhältnissen, wie Kinderlose, Jungverheiratete, Unbemittelte usw., immer Verwendung finden werden.

Wenn wir uns nun der Wohnung als selbständiger Einheit zuwenden, so muß gesagt werden, daß jede Wohnung ein lebendiger und dabei komplizierter Organismus ist, der erstens unseren Lebensforderungen entsprechen und zweitens die Möglichkeit gewährleisten muß, alle Lebensvorgänge, wie Schlafen und Waschen, Kochen und Essen, Arbeiten und Ruhen, in der einfachsten Weise zu betätigen. Daher muß der Grundrißentwurf sowohl im ganzen als auch im einzelnen tief durchdacht sein und den Charakter einer Präzisionsarbeit tragen, bei der auch die Frage einer günstigen Möbelunterbringung stets im Auge behalten werden muß.

Der Architekt wird sich außerdem mit der Frage zu befassen haben, inwieweit gewisse ästhetische Momente bei dem heutigen Wohnungsbau beachtet werden sollen, ob er also lediglich eine Sache nackter Berechnung darstellt oder ob dabei auch der „Kunst" eine Aufgabe zufällt.

Das Verhältnis der Möbel und Möbelgruppen zueinander und zum Raum muß sorgfältig abgewogen sein, wobei auch die durch die Möbelgruppen bedingten Farbenkomplexe zu beachten sind. Die so entstehende Raumwirkung nennen wir eine „ruhige", wie sie ganz besonders bei Kinderzimmern zu fordern ist, und zwar aus pädagogischen Gründen. Die durch „ruhige" Raumwirkung erreichbare Erhaltung und Schonung unserer Nervenkräfte ist mindestens von gleicher Bedeutung wie die Schonung der physischen Kräfte einer Frau bei ihrer täglichen Arbeit in der Küche — ein Arbeitsvorgang, den nach dem Prinzip der wirtschaftlich erforschten Kraftersparnis zu organisieren man doch heute ernsthaft bemüht ist.

Muß man nun in dem Bestreben nach Sachlichkeit und Zweckmäßigkeit so weit gehen, jeden Schmuck aus unseren Wohnungen zu verbannen? Dies dürfte nicht der Fall sein, wohl aber erscheint es notwendig, daß Details stets im Rahmen der vorhandenen Mittel bleiben und bei unbedingter Zurückhaltung sich nach dem Ganzen einfügen und unterordnen.

Aus den vorstehend dargelegten allgemeinen Grundsätzen, die der Schaffung von rationellen Wohnungen zugrunde liegen sollen, läßt sich eine Reihe von Regeln aufstellen, deren Befolgung im Hinblick auf die gegenwärtigen Lebensbedingungen von ganz besonderer Bedeutung ist. Denn es versteht sich von selbst, daß bei den jetzigen kleinen Wohnungen alle Mängel und Unzulänglichkeiten besonders fühlbar werden und unser Leben noch komplizierter gestalten, als es an sich schon geworden ist. Die Lösung des schwierigen Problems des Wohnungsbaues kann daher nur auf Grund eines sorgfältigen und systematischen Studiums aller für eine möglichst vollkommene Wohnform entscheidenden Fragen erfolgen. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 78. Inhalt: Wohnhausbauten in Mülheim-Ruhr am Kämpchen-, Eduard-, Adolfstraße und am Muhrenkamp — Wohnbauten im Berliner Westen — Der Wohnhausblock Grethenweg in Frankfurt a. M. — Technische Erfordernisse des Baderaums bei Siedlungsbauten — Das Problem der Kleinwohnungen. Seine wirtschaftliche und kulturelle Bedeutung —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 10 BERLIN OKTOBER 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

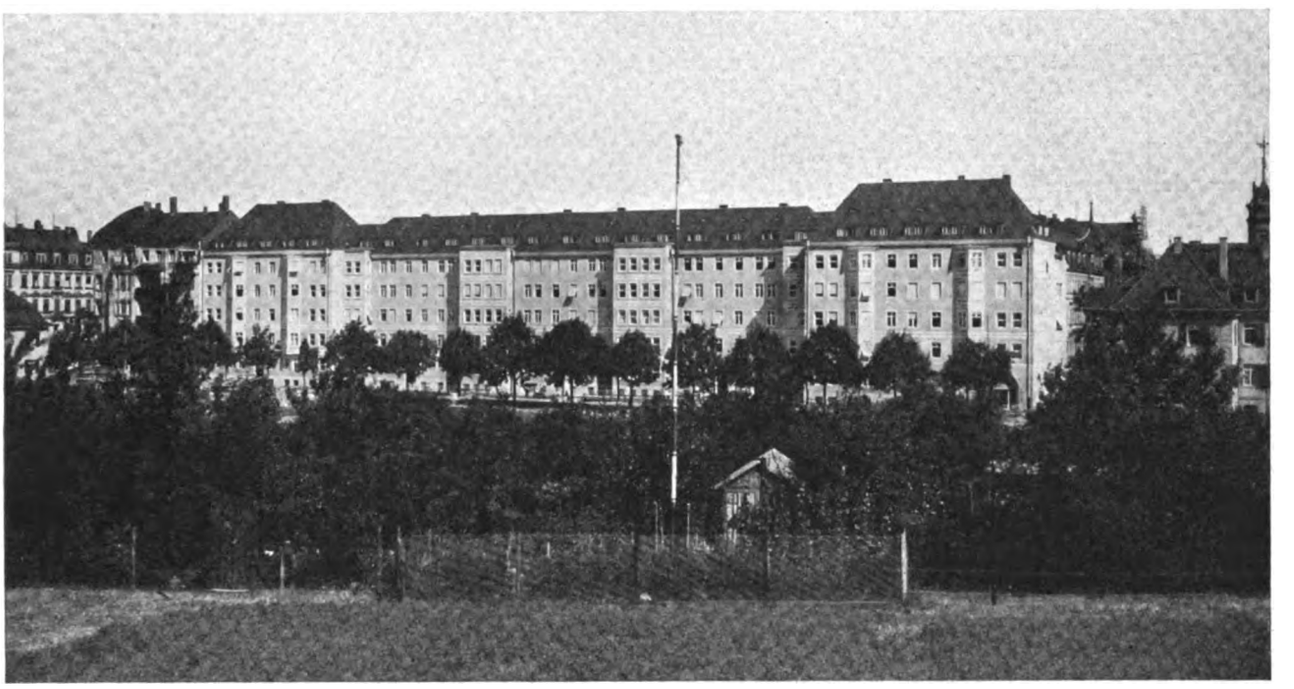
ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

NEUERE WOHNHAUSBAUTEN IN DRESDEN UND UMGEBUNG

Von Architekt B. D. A. Paul Beck — **Mit 22 Abbildungen**

Der Bauverein Gartenheim e. G. m. b. H., Dresden, hat in den Jahren 1927 und 1928 wieder zwei größere Bauvorhaben zur Durchführung gebracht.

Der eine Baublock an der Reichenbachstraße (Abb. 1—6, unten, und S. 110 u. 111) füllt eine Baulücke von etwa 120 m Länge und enthält 53 Wohnungen von etwa 115—120 qm nutzbarer Wohnfläche mit 3 Läden in fünfgeschossiger Bauweise (Erdgeschoß und 4 Obergeschosse) (vgl. Abb. 5). Das Baugelände lag 3,50 m tiefer als die Straße, so daß zwei Unter-



Architekt B. D. A. Paul Beck, Dresden-N in Gemeinschaft mit Stadtbaudir. Oertel als Vorsitz. des Bauvereins Gartenheim

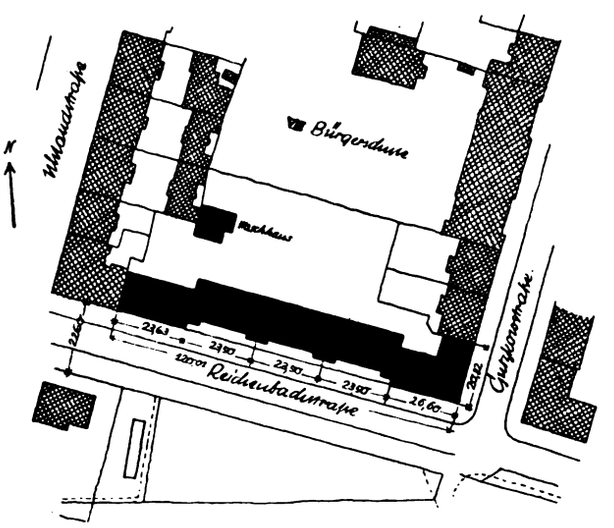
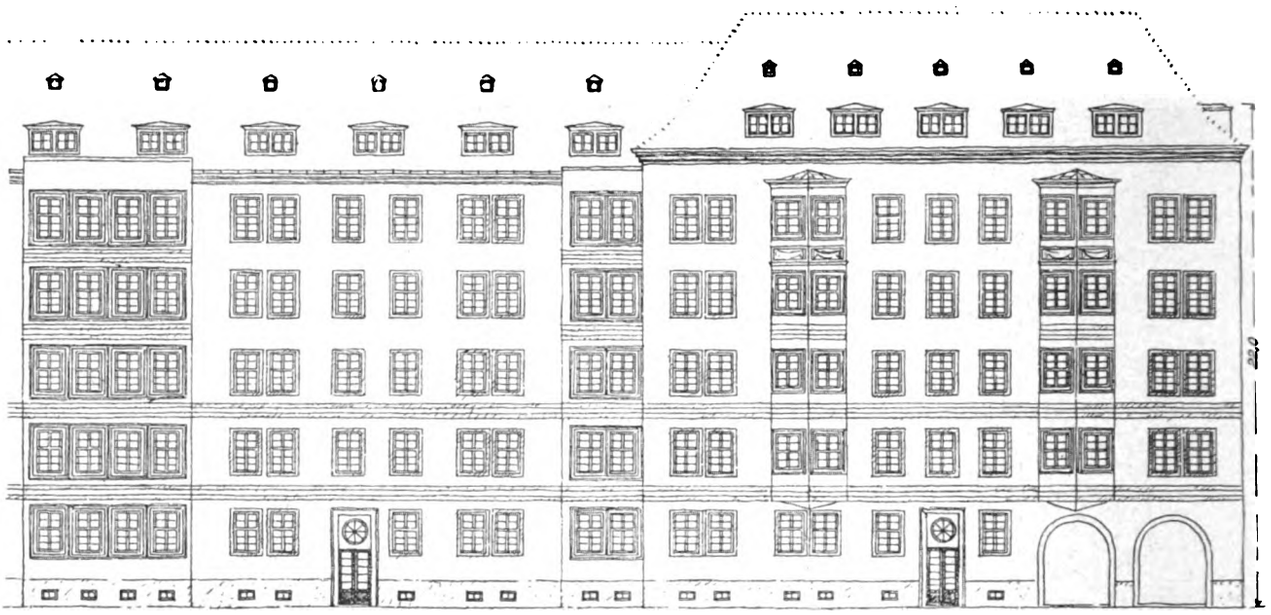


ABB. 1
BAUBLOCK REICHENBACH-STRASSE IN DRESDEN

Photo-Werkstatt W. Rumpff, Dresden-A

ABB. 2 (LINKS)
LAGEPLAN. 1 : 2500

Digitized by Google

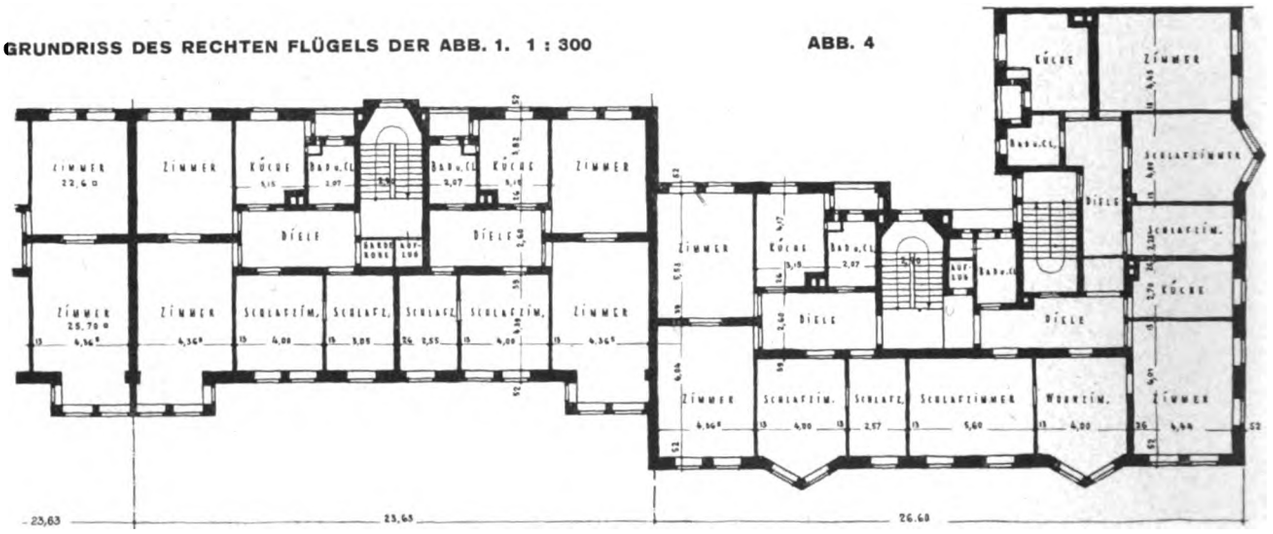


ANSICHT DES RECHTEN FLÜGELS DER ABB. 1. 1 : 300

ABB. 3

GRUNDRISS DES RECHTEN FLÜGELS DER ABB. 1. 1 : 300

ABB. 4



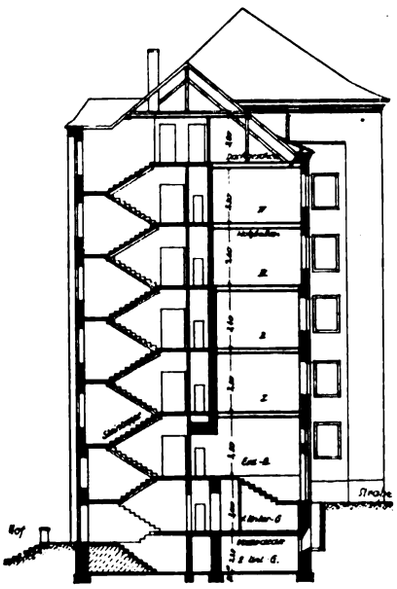


ABB. 5
QUERSCHNITT
DURCH DEN
RECHTEN FLÜGEL
1 : 400

Abb. 3—5. Baublock an der Reichenbachstraße in Dresden
Architekt: B. D. A. Paul Beck, Dresden

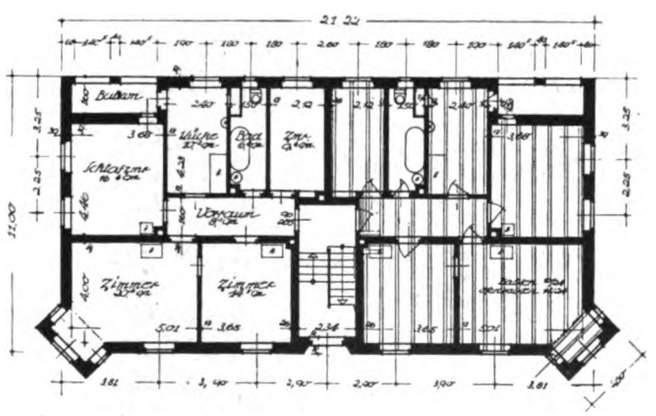
geschosse entstanden, von denen das obere zu Büroräumen ausgebaut wurde, während das untere als eigentliches Kellergeschoß benutzt wird. Alle Wohnungen (deren Grundrißanordnung aus Abb. 4 hervorgeht) erhielten Naragheizung, Bad und Warmwasserbereitung, Küchenaustritt, Müllabwurfvorrichtung, Dienstbotenzimmer im Dachgeschoß. Außerdem sind 3 Ateliers mit Nebenräumen im Dachgeschoß angeordnet. In jedem der 5 Einzelhäuser befindet sich ein Personenaufzug, der auch zur Kohlenbeförderung benutzt werden kann. Die beiden größten Zimmer nebst Diele sind mit Buchenparkett versehen. Nach der Südseite erhielten die Fenster Sonnenschutz durch Rolläden. Die Waschküchen befinden sich in einem besonderen Gebäude im Hofe (vgl. den Lageplan Abb. 2), der gärtnerischen Schmuck erhielt. Das Kubikmeter umbauten Raumes kostete etwa 33 M., die beiden Untergeschosse mitgerechnet. Die Dachdeckung erfolgte in Moselschiefer, die Fassaden (Abb. 1, 3 und 6) erhielten gelblichen Edelputz. Das Ganze ist zu einem einheitlich ausgestalteten Bau unter gemeinsamem Dach zusammengefaßt, der aber durch Betonung der Eckbauten, Vor- und Rücksprünge, sowie in ganzer Höhe durchgehende Erker belebt wird. Im Eckbau an der Gutzkowstraße sind die erwähnten Läden eingebaut.

Die Bauten entstanden in Arbeitsgemeinschaft mit Stadtbaudirektor Oertel als Vorsitzendem des Bauvereins Gartenheim. —

In der Vorstadt Dresden-Plauen, an einem der höchstgelegenen Punkte der Stadt, der einen vorzüglichen Fernblick über das ganze Stadtgebiet ermöglicht, entstand ferner in offener Bauweise

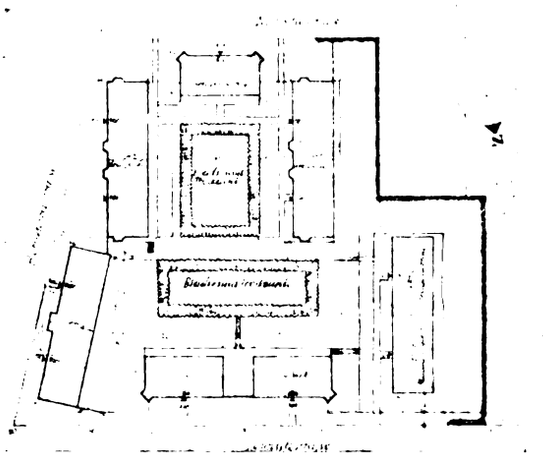
Digitized by Google

ABB. 6 **WOHNHAUSBLOCK ECKE REICHENBACH- UND GUTZOWSTRASSE, DRESDEN**
Photo-Werkstatt M. Rumpff, Dresden-A



3-geschossiges Haus an der Nietzsche-Straße. Wohnfläche 84,85 qm

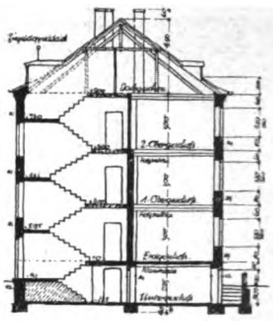
ABB. 7. ERD- UND OBERGESCHOSS-GRUNDRISS. 1 : 300



LAGEPLAN 1 : 2000. ABB. 8

ABB. 7 u. 8 **SIEDLUNG DRESDEN-PLAUEN. Bauverein-Gartenheim**

Digitized by Google



STRASSENANSICHT UND SCHNITT. 1 : 400 ABB. 9

ANSICHT AN DER BERNHARDTSTRASSE ABB. 10

ANSICHT AN DER NIETZSCHESTRASSE ABB. 11

Abb. 9—11. Siedlung Dresden-Plauen. Photo-Werkstatt W. Rumpff, Dresden A.

Digitized by Google

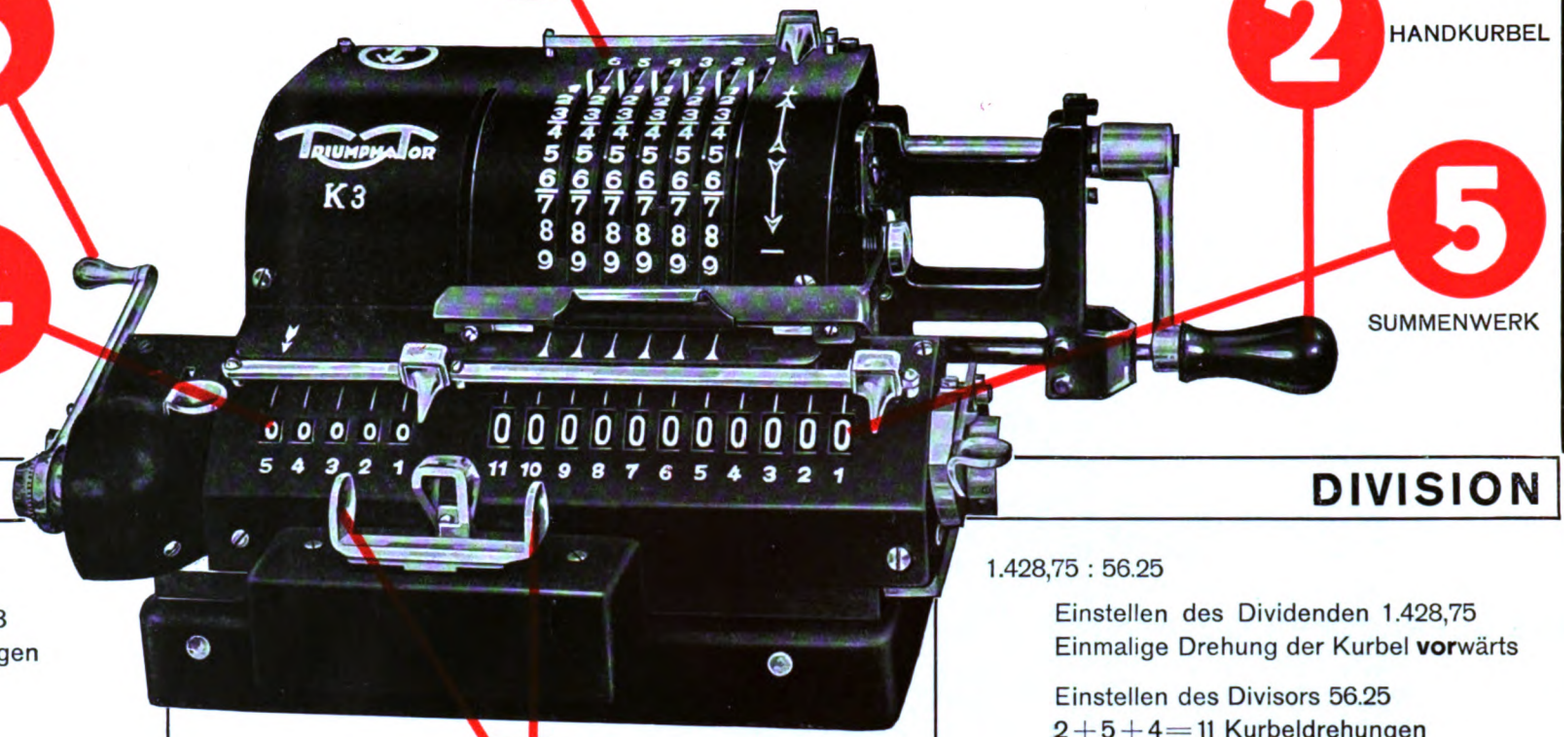
ADDITION

4.916,75	
300,—	Posten nacheinander einstellen
72,90	und je einmalige Drehung der
5.318,60	Kurbel **vor**wärts
87,40	
193,25	
931,05	
—,20	Werk 5 zeigt Lösung
64,30	11.884,45
11.884,45	

TRIUMPHATOR

SPART ZEIT UND BRINGT SICHERHEIT
VERMEIDET VERLUST · BEDEUTET GEWINN

6.528,44	6528,44 einstellen
2.592,50	einmalige Drehung der Kurbel
3.935,94	**vor**wärts
	2592,50 einstellen
	einmalige Drehung der Kurbel
	rückwärts
	Werk 5 zeigt Lösung
	3.935,94



MULTIPLIKATION

6793 × 62

Einstellen der Zahl 6793
6 + 2 = 8 Kurbeldrehungen
vorwärts

Werk 5 zeigt Lösung
421 166

DIVISION

1.428,75 : 56.25

Einstellen des Dividenden 1.428,75
Einmalige Drehung der Kurbel **vor**wärts

Einstellen des Divisors 56.25
2 + 5 + 4 = 11 Kurbeldrehungen
rückwärts

Werk 4 zeigt Lösung
25,40

Erzeugnis Triumphatorwerk m. b. H., Leipzig-Mölkau
Fernsprecher 60658 und 61123

Digitized by Google

DER HÖCHSTE GEGENWERT

FÜR

TRIUMPHATOR K 3

IST EINE

DIE RECHENMASCHINE FÜR ALLE RECHENARTEN

AUS GEBRAUCHER-GUTACHTEN: ARCHITEKT: Außerordentlich zufrieden, überragt alle angebotenen anderen Systeme. · GROSSKLEMPNEREI: Ersparnis an Zeit durch Verwendung der Triumphator schätze ich auf monatl. 80 RM. · AUTOFABRIK: Mit den gelieferten 40 Triumphator in jeder Hinsicht zufrieden. · ELEKTROUNTERNEHMEN: Seit elf Jahren dauernd einwandfrei und zuverlässig. · GLASERMEISTER: Außerordentlich bewährt und schon manchen Ärger erspart. · PORZELLANFABRIK: Bei Verwendung zu Kalkulations-, Lohn- und statist. Berechnungen stets beste Dienste. · HOLZHANDLUNG UND SÄGEWERK: Große Vorteile bei kubischen Berechnungen, Betrieb ohne Triumphator nicht mehr denkbar.

QUALITÄTSERZEUGNIS AUF GRUND 25JÄHRIGER ERFAHRUNG

Digitized by Google

ABB. 12 **BAUBLOCK AM DURCHBRUCH DER OBERSTRASSE. STADT RADEBERG BEI DRESDEN**
1. Preis im engeren Wettbewerb

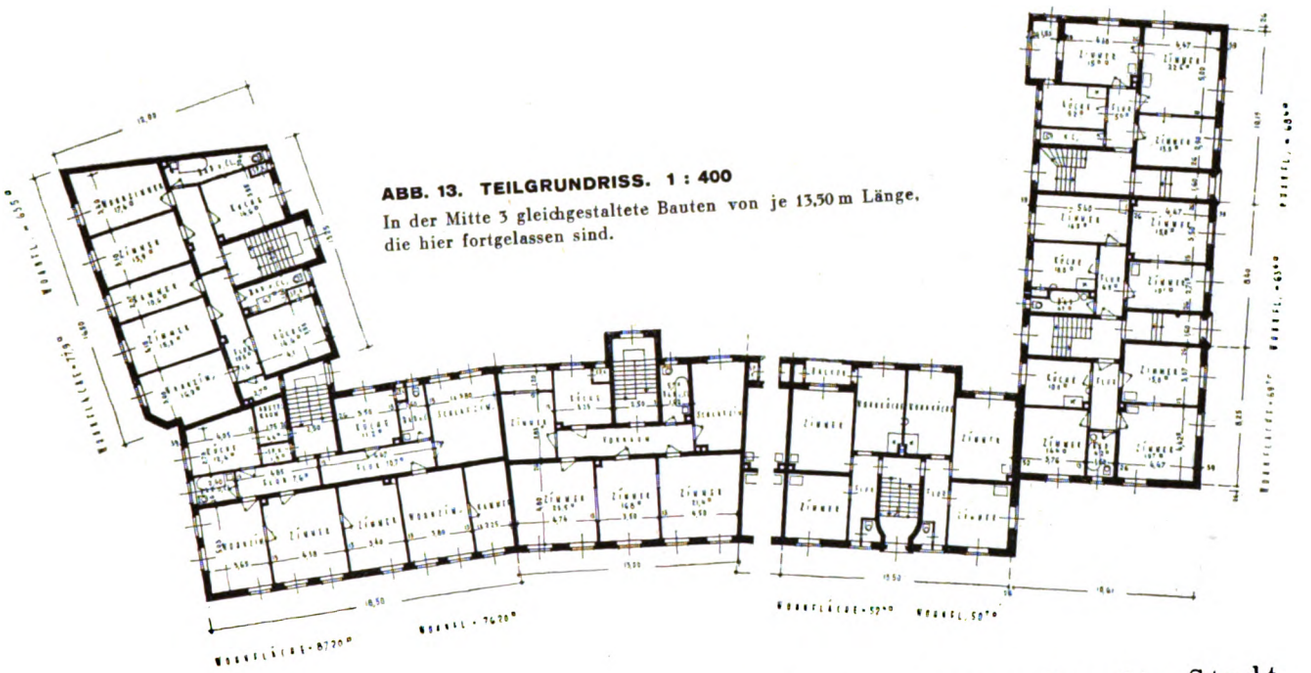


ABB. 13. TEILGRUNDRISS. 1 : 400
In der Mitte 3 gleichgestaltete Bauten von je 13,50 m Länge, die hier fortgelassen sind.

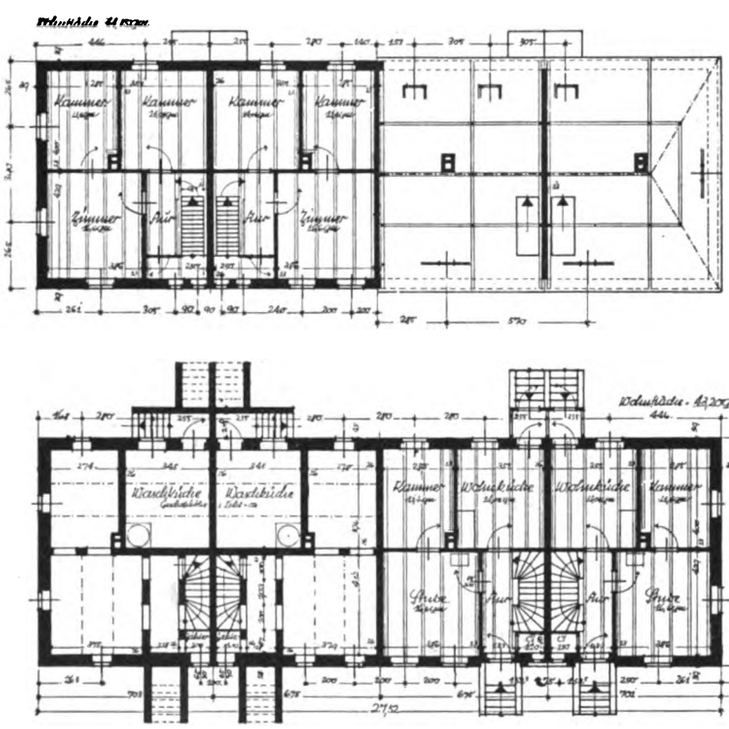
ein Wohnungsblock (Abb. 7—11, S. 111 u. 112) von 66 Wohnungen von je 85 qm Nutzfläche. Das Baugelände ist 10 600 qm groß, so daß auf 1 Wohnung 150 qm Bauland entfallen, die einschl. Anliegerleistungen etwa 1100 M. kosteten. Das Kubikmeter umbauten Raumes stellte sich auf ungefähr 28 M. Die im gleichen Charakter durchgebildeten Gebäude sind in Weißkalkmörtel verputzt, die glatten Fensterumrahmungen sind gelblich-weiß, die Fensterflächen sind dunkelgrün gestrichen, die Dachdeckung erfolgte in rotbraunen Biberschwänzen. Die Grundrißgestaltung des Hauses an der Nietzschestraße geht aus Abb. 8 hervor, Abb. 9 gibt Ansicht und Schnitt eines der größeren Gebäude an der Bernhardstraße wieder.

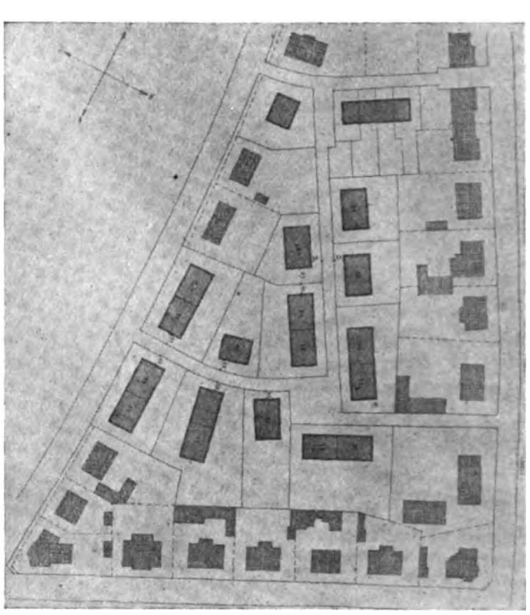
Aus neuerer Zeit stammen ferner eine Anzahl von Wohnungsbauten für die Stadt Radeberg, die nachstehend zur Darstellung kommen.

Baublock an einer Durchbruchstraße (Abb. 12 u. 13, oben). Um dem stetig wachsenden Durchgangsverkehr, dessen Weg bisher nur über den Marktplatz möglich war, gerecht zu werden, mußte sich die Stadt zum Bau einer Umgehungsstraße entschließen, die eine Niederlegung alter Häuser notwendig machte. Die Bebauung dieser Durchbruchstraße war der Gegenstand eines engeren Wettbewerbes, bei dem der Verfasser den ersten Preis erhielt. Die Gebäude dienen Klein- und Mittelwohnungen von etwa 50—110 qm Größe. Außerdem enthalten sie Läden, darunter eine Bäckerei.

Digitized by Google

STRASSENANSICHT DES VIER-FAMILIEN-WOHNHAUSES **ABB. 14**





LAGEPLAN. 1 : 3000. ABB. 17

GRUNDRISSE. 1 : 300. ABB. 15 u. 16 (LINKS)

Wohnhausfläche je Haus: 43,20 qm Erdgeschoß, 44,85 qm Obergeschoß, zus. 88,05 qm

WOHNSIEDLUNG DER STADT RADEBERG BEI DRESDEN **ABB. 14—17**

Architekt: B. D. A. Paul Beck, Dresden, Oberleitung Stadtbaurat Zopf, Radeberg

Siedlung der Stadt Radeberg (Abb. 14—17, S. 114). Die Siedlung, die zwischen zwei Verkehrsstraßen liegt, deren Ränder bereits bebaut sind, enthält nach ihrer Fertigstellung 110 Wohnungen. Im allgemeinen Gruppenhäuser von 6—12 Wohnungen von 55, 65 und 85 qm Wohnungsgröße, darunter auch ein Reiheneinfamilienhaus von je rd. 90 qm Wohnfläche für 4 kinderreiche Familien. Letzteres ist in unseren Abbildungen näher dargestellt. Über den Gesamtplan gibt Abb. 17 Auskunft. —

Schaltstation mit Wohnungen (vgl. Abb. 18—22, S. 115). Über dem Schaltraum befinden sich 2 Wohnungen für das Bedienungspersonal. In allernächster Umgebung liegt das alte Schloß, dessen Formensprache den Neubau beeinflußte.

Die Oberleitung aller Bauten unterstand Herrn Stadtbaurat Zopf, dem an dieser Stelle für seine anregende Mitarbeit in architektonisch-technischer wie baufinanzieller Richtung besonderer Dank ausgesprochen werden soll. —

Digitized by Google

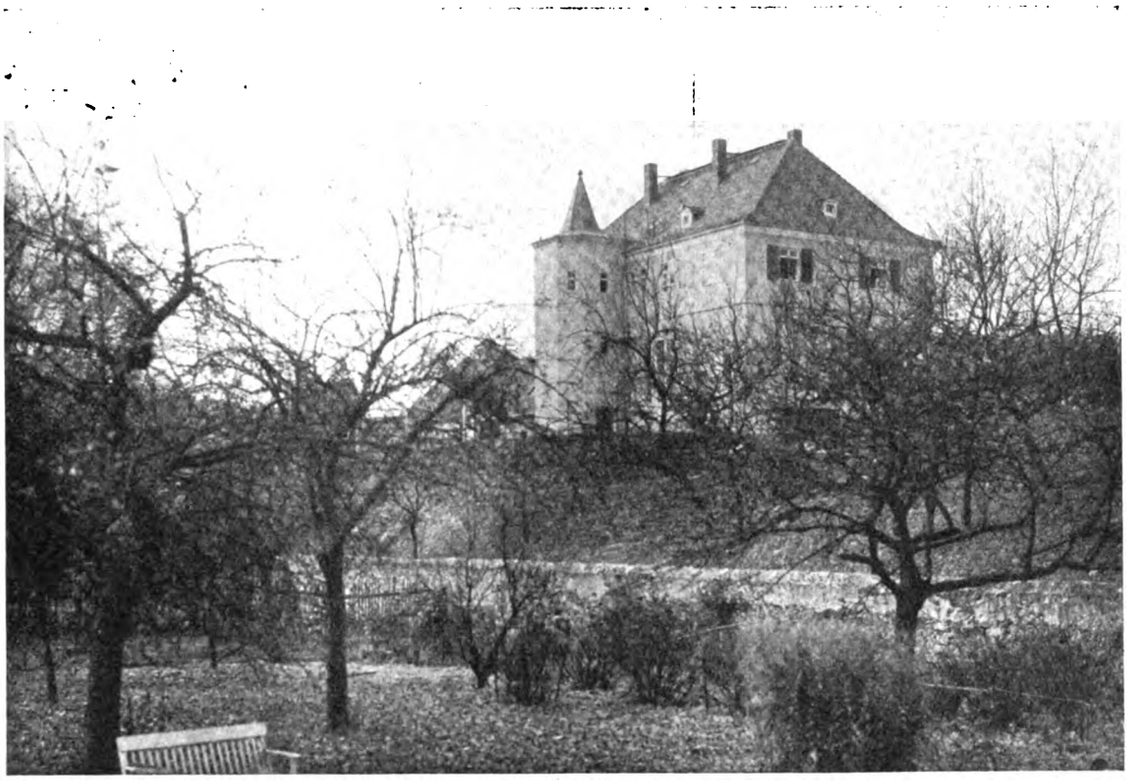


ABB. 18 **SCHALTSTATION MIT WOHNUNGEN IN RADEBERG I. SA**
Architekt B. D. A. Paul Beck, Oberleitung Stadtbaurat Zopf, Radeberg

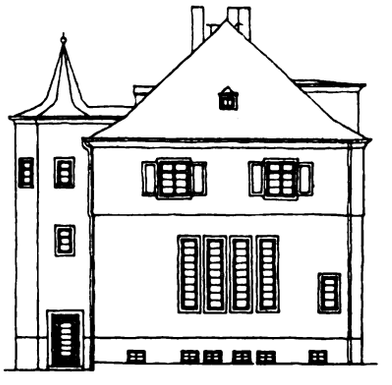
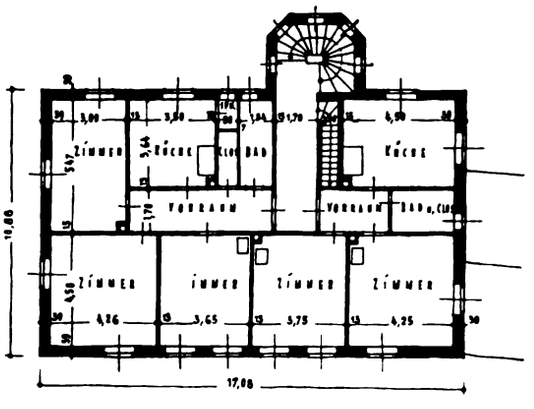


ABB. 19 u. 20 **STRASSEN- UND GIEBELANSICHT. 1 : 300**



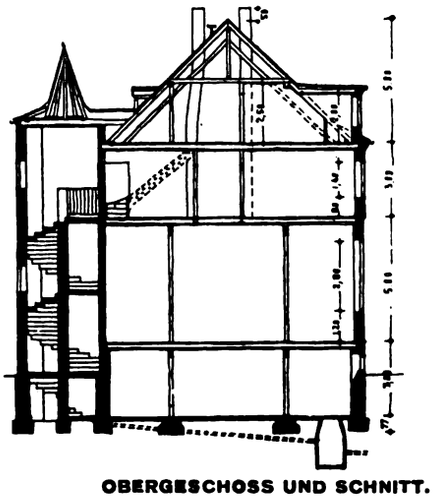


ABB. 21 u. 22 **OBERGESCHOSS UND SCHNITT. 1 : 300**
(Das Untergeschoß enthält die Betriebsräume, und das Obergeschoß 2 Wohnungen)

Neuere Wohnhausbauten in Dresden und Umgebung

Digitized by Google

VOM INTERNATIONALEN WOHNUNGS- UND STÄDTEBAUKONGRESS IN ITALIEN

BESICHTIGUNG DER „CASE POPOLARI"

Von Architekt Johannes Bartschat, Berlin

Mit 7 Abbildungen

Brachte der erste Bericht von Geheimrat Stübben (Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 10) einen Überblick über die große Tagung, so soll im Folgenden noch ergänzend Einiges über die Besichtigungsfahrten gesagt werden, die den Teilnehmern in den einzelnen Städten die Bestrebungen und Erfolge auf dem Gebiete des modernen Wohnungsbaues vorführten.

In Rom hat bis zu diesem Jahre das Institut für Volkswohnungen (istituto per le case popolari), etwa 50 000 Räume für den kleinen Mann, also hauptsächlich für den Arbeiter, aber auch für den Mittelstand gebaut, und zwar nur in zwei bis drei Typen. Wie man hörte, werden die Mieten durch Zuschüsse von Staat und Stadt auf einer erträglichen Höhe gehalten. Die Finanzierung wird durch zinslose Baukostenzuschüsse erleichtert.

Wenn man auch die Anstrengungen und Erfolge der mit der Wohnungswirtschaft sich befassenden Kreise als ganz außerordentlich bezeichnen muß, denn in Italien herrscht wie überall ein Mangel an Wohnungen und ein starkes Wohnungselend für die wenig bemittelten Schichten, so ist, und das liegt in den Verhältnissen, hier wie auch sonst in der Welt, noch lange nicht das Ideal erreicht, z. B. sind teilweise 7—8stökkige Miethausblöcke entstanden. Ziemlich ausführlich mit Abbildungen haben wir über den neueren römischen Wohnungsbau in Nr. 6 unserer Beilage „Stadt und Siedlung" berichtet.

Eine Kleinwohnungsanlage, die eigens für den internationalen Wohnungsbaukongreß errichtet worden war, verdient eine besondere Hervorhebung. Auf Grund eines Wettbewerbes waren die Pläne erlangt worden. Die Ausführung nahm nur 4 Monate in Anspruch und geschah durch sechs freischaffende Architekten. Die Oberleitung lag in den Händen von Arch. Alberto Calzo-Bini, dem Präsidenten des Instituts für Volkswohnungsbau in Rom. Bei dieser Baugruppe, deren kleine Häuser nur aus Erdgeschoß, Obergeschoß und stark geneigtem Dach bestehen, ist äußerlich an die guten alten Vorbilder einfacher ländlicher Wohnbauten in Italien angeknüpft. Ganz schmucklos nur mit Fensterläden, ein notwendiges Requisit in dem Klima, sind sie ein Vorbild von Sachlichkeit und zugleich traditioneller Einordnung in den Charakter überkommener Baugesinnung. Daß Verbandsdirektor Dr. Schmidt-Essen, der Führer der deutschen Delegation, bei dieser Gelegenheit in einer improvisierten Ansprache halb scherzhaft hervorhob, hier sehe man, welchen Einfluß ein internationaler Kongreß auf das geschmackvolle und praktische Bauen habe, war durchaus angebracht; denn ohne die Tagung des internationalen Verbandes für Wohnungswesen und Städtebau wäre dieses Musterbeispiel einer guten Wohnlage nicht zustande gekommen.

Über die Herstellungskosten wurde mitgeteilt, daß sie je Raum 2000 M. betragen, wobei Treppenhaus, Flur und Nebenraum als ein Raum gerechnet worden sind. Bei der immerhin guten Ausstattung — die Haupttreppe hat Tritt- und Setzstufen aus polierten Marmorplatten — erscheint dieser Satz ziemlich niedrig. Als Miete werden nur 12 v. H. vom Einkommen eines Arbeiters oder Angestellten angesetzt. Über die Höhe der öffentlichen Baukostenzuschüsse wurde allerdings nichts gesagt. Bei einer Anzahlung von 800 Lire (heute etwa 175 M.) können die Wohnungen auch in Kaufmiete erworben werden. Es sind dann während 20 Jahren je Monat und Raum 80 Lire (17,50 M.) zu zahlen.

Abgesehen von dieser einen Ausnahme konnten nur große Miethausblöcke der „Case popolari" gezeigt werden, die — ähnlich wie in Wien — durch die Umstände gezwungen, Stockwerkshäufungen aufweisen. Es waren 2000 Wohnungen von 5 Räumen in 7 Baublöcken mit je 7 Stockwerken untergebracht. Hierbei waren 12—14 Wohnungen an ein Treppenhaus gelegt. Die Architektur dieser neuen Bauten weicht von dem Äußeren unserer modernen Siedlungshäuser sehr ab. Man verzichtet noch nicht auf jeglichen ornamentalen Schmuck. Im Gesamteindruck ist aber die Wirkung meist ruhig und geschmackvoll. Auch sonst trifft man in Rom nicht auf die Sucht, persönliche Architektur zu machen wie bei uns. Die neuen großen Bauten, Ministerien, Hotels usw., noch ganz von klassischer Formengebung abhängig, machen meist einen vornehmen, gediegenen Eindruck und geben so dem Platz- oder Straßenbild einen ansprechenden Charakter.

Das Institut für Volkswohnungsbauten in Neapel hat bis jetzt 4 Wohnquartiere in den äußeren Zonen der Stadt errichtet und zwei neue in Vorbereitung. Arbeiter, Beamte und der mittlere Bürgerstand sind auch hier die Bewohner. Gärtnerische Anlagen zwischen den einzelnen Häusern und besondere Bauten für gemeinsame Zwecke: Wäschereien, Bäder, zeigen, welchen hohen Stand diese Wohnungsanlagen haben.

Das Viertel „Luigi Luzzati" z. B. mit seinen 5000 Bewohnern hat ein Musterschulhaus für 1200 Schüler mit Turnhallen und Arbeitsräumen zur Erlernung von praktischen Berufen.

Vom Institut für Volkswohnungsbauten in Neapel ist ferner ein großzügiger Plan ausgearbeitet worden, dessen Durchführung durch außergewöhnliche Regierungsverfügungen ermöglicht wird, dahingehend, daß eine stufenweise Verschiebung der Bewohner aus den alten Vierteln in die neuen Viertel erfolgt. So läßt sich ganz systematisch nicht nur eine Sanierung alter Stadteile nach hygienischer Richtung hin vornehmen, sondern auch die Anforderungen des Verkehrs können durch Fortfall hinderlicher Bauten usw. erfüllt werden.

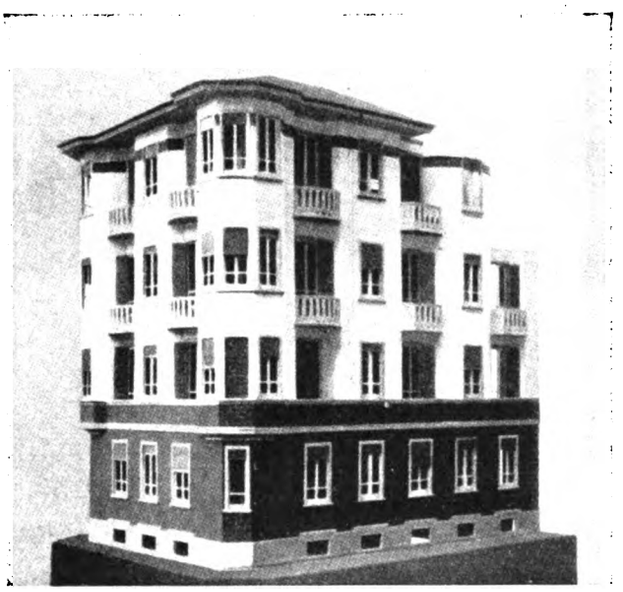
Gewisse Eigenheiten im Gegensatz zur deutschen Bauweise sind bei den Neubauten, zumal im südlichen Italien, unverkennbar. Man baut mit Tuff- und Vesuvstein, die Mauern sind ziemlich dick. Haben wir das Prinzip, die Kälte nicht in das Haus hinein zu lassen, so will man in Italien die Wärme abhalten. Wenn auch in beiden Fällen die Außenwand das Isoliermittel sein soll, so ist doch in verschiedener Beziehung ein Unterschied vorhanden. Wir verwenden Doppelfenster, nicht zu hohe Räume usw., um die künstliche (Heizungs-) Wärme festzuhalten. In Neapel beträgt bei den neuen Volkswohnbauten die Höhe des einzelnen Raumes 3,80—4 m. Man würde es bei der herrschenden Hitze in niedrigeren Räumen nicht aushalten. All die Neuerer bei uns, die so gern das in langer Erfahrung Bewährte beiseite schieben möchten, sollten es sich gesagt sein lassen, daß die örtlichen Verhältnisse das Maßgebliche sind und bleiben werden, und daß aus ihnen mehr oder weniger zwangläufig die jeweilige Wohnweise bestimmt wird. Als weitere Charakteristica der Bauart seien noch angeführt: Nur 30—35 v. H. der Grundfläche werden bebaut, 65—70 v. H. verbleiben für Höfe, Gärten, Wege. Die vierstöckigen Gebäude sind 17 m hoch, die fünfstöckigen 21 m. Der Fußboden der Wohnräume besteht aus Zementplatten. Die Treppen werden aus Vesuvstein hergestellt und haben schmiedeeisernes Geländer. Die Fensterrahmen bestehen aus Kastanienholz. Blumentöpfe aus Terrakotta für die Balkone werden mitgeliefert.

Das Institut für Volkswohnungen gibt, was allgemein interessant ist, seinen Mietern verschiedene Vergünstigungen, z. B. eine Prämie für Geburten. Es erfolgt ein Nachlaß einer Monatsmiete für jede Geburt. Eine Jahresprämie, unter Wettbewerb, wird gegeben für die besteingerichtete Wiege, für die Hygiene und Sauberkeit der Zimmer, für die Ausschmückung der Fenster, Balkone und Terrassen mit Blumen. Ganze Häuser werden zu besonders günstigen Bedingungen der nationalen Vereinigung der Mütter und Witwen der Kriegsgefallenen abgegeben. Bei Kriegsinvaliden wird die Miete um 10 v. H. ermäßigt.

Über die Herstellungskosten wurde mitgeteilt, daß für jeden Raum einschließlich des Bodenpreises, der Straßenarbeiten, der Ablaufkanäle, Wasserleitung, elektr. Licht 10 000 Lire aufgewendet worden sind.

In Mailand konnte bei der Besichtigungsfahrt das gleiche Ergebnis festgestellt werden wie in Rom und Neapel. Das Institut für Volkswohnungsbauten geht auch hier tatkräftig und zielbewußt vor, um seiner

Digitized by Google



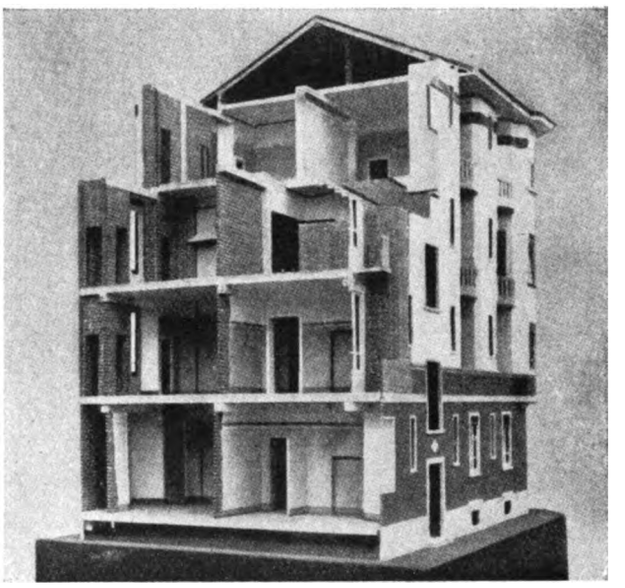


ABB. 1 u. 2 **ANSICHT UND SCHNITT NACH DEM MODELL**

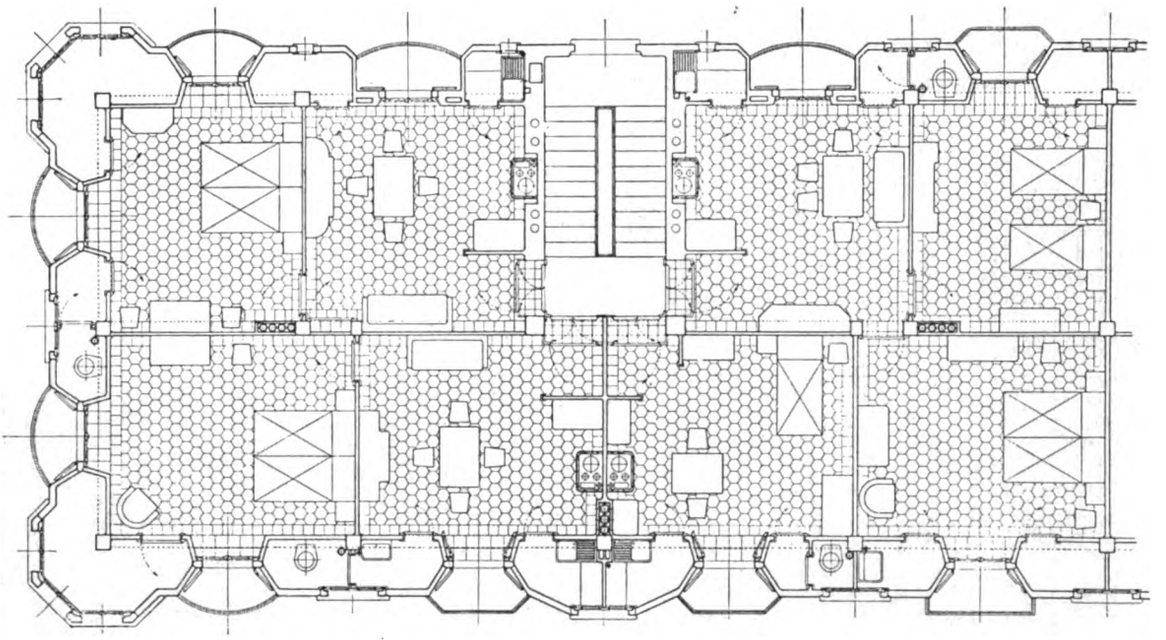
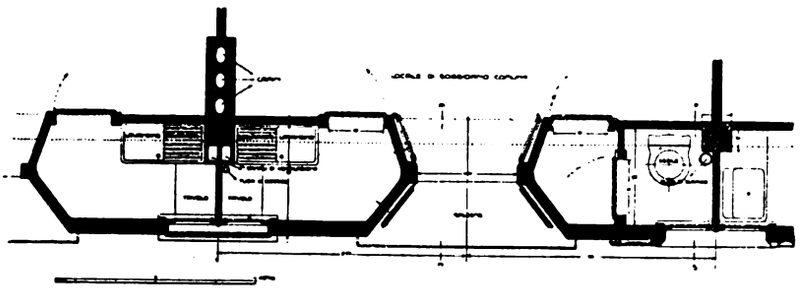


ABB. 3 (MITTE). GRUNDRISS

ABB. 4. EINZELHEITEN DER AUSBILDUNG DER NEBENRÄUME AN DER AUSSENFRONT



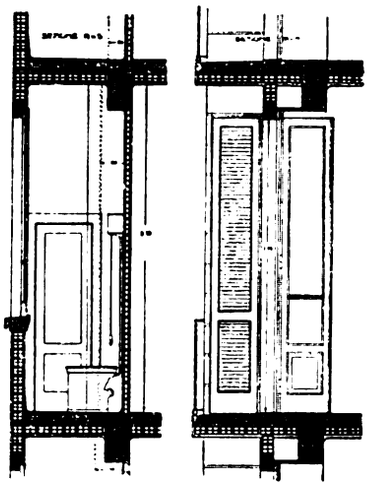
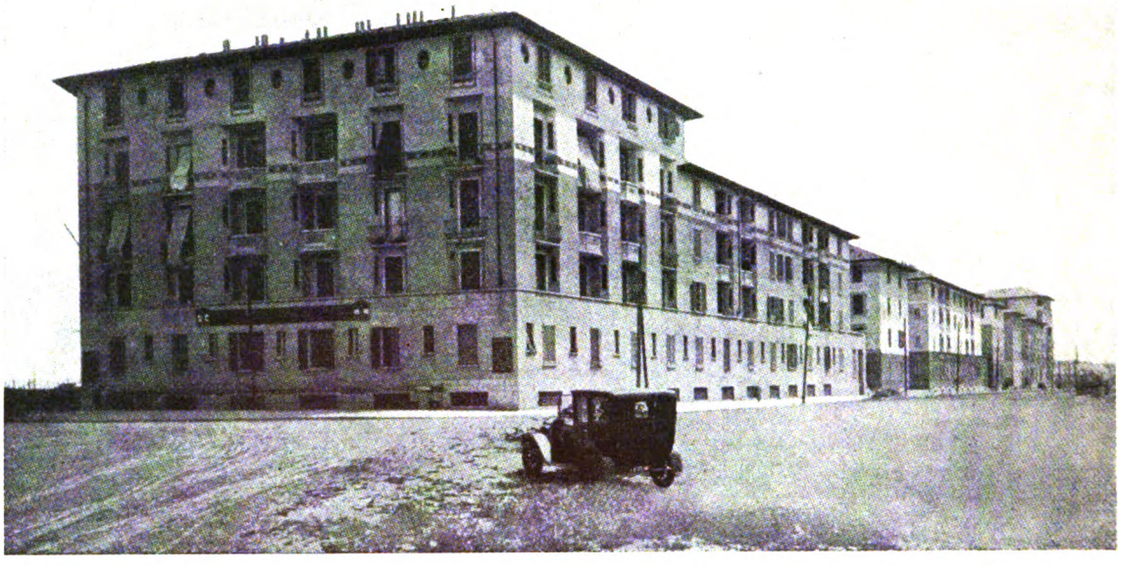


ABB. 1—4 **VOLKSWOHNUNGEN IM QUARTIER REGINA ELENA IN MAILAND**

Alle Nebenräume sind an die Außenfront gelegt und sollen zur Isolierung der Haupträume gegen Witterungseinflüsse dienen
Verhältnis der Nutzfläche zur überbauten Fläche 70 bezw. 85 v. H.

Digitized by Google



ANSICHT AN DER PIAZZA FERRATA UND VIA MOMPIANI **ABB. 5**

ANSICHT DES VERTIEFTEN HOFES MIT RAMPE **ABB. 6**

WOHNHAUSBLOCK MIT VOLKSWOHNUNGEN IM QUARTIER REGINA ELENA IN MAILAND

Die Nebenräume sind wie im Grundriß Abbildung 3 als Luftkammern an die Außenfronten gelegt, was hier aber in der Architektur nicht in Erscheinung tritt

Abb. 1—6 aus dem Werk „L'istituto per le case popolari di Milano e sua opera technica del 1909—1929"

(Zum „Internationalen Wohnungs- und Städtebaukongreß" in Italien 1929 erschienen)

großen Aufgabe Herr zu werden. Näheres, bes. die Finanzierung betrf., haben wir in dem Aufsatz von Dr. Heymann in Nr. 36 v. 2. Okt. d. J. in „Bauwirtschaft u. Baurecht" veröffentlicht. Den Teilnehmern des Kongresses wurde neben anderen Druckschriften ein sehr gut ausgestattetes Werk überreicht mit zahlreichen Photographien, herausgegeben vom Institut für Volkswohnungsbau in Mailand. Es umfaßt dessen „Opera technica" von 1909—1929.

Aus diesem Werke geben wir einige Abbildungen hier wieder, die eine besonders eigenartige Grundrißgestaltung aufweisen (Abb. 1—6, S. 117 u. S. 118). Die Isolierung der Wohnräume sowohl gegen Kälte als auch gegen Wärme wird hier in der Weise angestrebt, daß an die gesamte Außenwand untergeordnete Räumlichkeiten gelegt werden: Bad, Klosett, Schrankkammern usw. Der Luftraum dieser Räume stellt die Isolierschicht dar. Die Fenster, die, wie die Zeichnung

Digitized by Google

zeigt, einfach sind, also keine Doppelfenster, liegen in Nischen, so daß eine Besonnung bei seitlichem Strahleneinfall vermindert wird. Diese Grundrißanordnung ist ein Beispiel für die Verschiedenheit der jeweiligen Notwendigkeiten. Daß eine Isolierung gegen das Eindringen von Wärme mit dem angegebenen Mittel erreicht werden kann, ist anzunehmen, aber im Winter bei andauernder Kälte nützen diese an die Außenwand gelegten Pufferräume gar nichts. Diese Räume stellen sich bald auf die kalte Außentemperatur ein und die dünne Scheidewand zu den inneren Wohnräumen besitzt keine Isolierkraft. Der innere Wohnraum verlangt also übermäßige Heizungswärme.

In größerem Maße als sonst kommt bei den neuen Siedlungen um Mailand auch das kleine Haus zur Geltung. Milanino, la prima citta-giardino italiana, ist eine Anlage, wie wir sie bei uns schon seit langem kennen. Das Interesse für das Wohnen im Eigenhaus wird hier in dieser nördlichen Metropole Italiens in stärkerem Maße wach als im Süden. Es hängt dies zweifelsohne vom Klima und der doch um einige Grade anders gearteten oder eingestellten Bevölkerung ab. Diese Faktoren sind ausschlaggebend, nicht der Wille, die Absicht einiger Architekten oder Reformer.

Daß man gerade in Mailand auf seine aus eigener Kraft gewonnene Entwicklung, Gestaltung und Aufstieg stolz ist, geht auch aus einer dem Kongreß überreichten Denkschrift über die Eigenheiten der Entwicklung der Stadt Mailand hervor. Gleich eingangs wird da gesagt, daß die Stadt trotz der Zerstörungen des Hunnen Attila, des Goten Uraja, des Schwaben Barbarossa im Laufe der Zeit eine derartige Entwicklung und Wichtigkeit anzunehmen in der Lage war, daß man ohne Widerspruch zu befürchten, Mailand als die wichtigste Siedlung nicht nur der Po-Ebene, sondern der ganzen Nation betrachten kann.

Versucht man rückblickend die nur flüchtigen Eindrücke zu einem Vergleich mit unseren Leistungen den Wohnhausbau betreffend heranzuziehen, so kann man den italienischen Fachgenossen zugestehen, daß sie unter Berücksichtigung der Verhältnisse Hervorragendes leisten. Stecken sie stärker als wir noch in der Tradition, experimentieren sie weniger als wir mit neuen Bauweisen und Baustoffen, so ist ihr Bauen doch durchaus gediegen und sicher den Wünschen der Bewohner angepaßt. Wie sehr verbunden hier der Schaffende der neuen Wohnungen mit den Bewohnern, also der Bevölkerung überhaupt ist, wurde den Kongreßteilnehmern wiederholt in reizvoller Weise zu Gemüte geführt. Die Schulkinder, Knaben und Mädchen, in uniformer Tracht militärisch angetreten mit ihren Fahnen, begrüßten bei den Besichtigungen die Teilnehmer mit Gesang. Bei einer Häusergruppe, deren Einweihung gleichzeitig stattfand, hatten sämtliche Bewohner, Männer, Frauen, Kinder, insgesamt mehrere Hundert, sich auf Straße, Balkonen, Dächern postiert, um mit Händeklatschen und lauten Zurufen den Kongreßteilnehmern einen freudigen Empfang zu bereiten. Dem Baudirektor der Volkswohnungen galt eine besonders von alt und jung dargebrachte Ehrung. Nicht nur, daß zwei große Blumenspenden ihm entgegengetragen wurden, die Kinder streuten ihm Blumen, und die jungen Mädchen warfen ihm von den Balkonen Blumen zu — ein echt italienisches Bild. Bei uns, ganz abgesehen von dem nüchternen, kälteren Temperament, ist der Bewohner unserer Siedlungsbauten, zumal in den Arbeiterquartieren, infolge des doch nicht zu leugnenden Klassenhasses ganz anders eingestellt. Ein deutscher Baumeister darf kaum von Denen freudige dankbare Äußerungen erwarten, für die er moderne, schöne Wohnungen geschaffen hat.

So boten auch die Besichtigungen, die sich vornehmlich auf den Wohnungsbau erstreckten, den Kongreßteilnehmern mancherlei Interessantes und Neues. Es kann zum Schluß gesagt werden, daß die Tätigkeit des Internationalen Verbandes für Wohnungswesen und Städtebau zweifellos in immer wachsendem Maße erfolgreich und wertvoll sich auswirkt. Internationale Parallelorganisationen, die das Gebiet des Wohnungsbaues behandeln, dürften wirklich überflüssig sein. Wir sind mit nationalen und internationalen Verbänden und Kongressen in überreichem Maße gesegnet. Es wäre deshalb sehr erwünscht, wenn es in dieser Beziehung zu einem Zusammenschluß käme. Denn der oberste Zweck einer Organisation ist es, der Sache gerecht zu werden, nicht den abweichenden Meinungen einiger Führerpersönlichkeiten als Folie zu dienen. Im Falle eines Zusammenschlusses, das soll hier zum Schlusse vorgeschlagen werden, könnte dann der Internationale Verband für Wohnungswesen und Städtebau bei seinen jährlichen Tagungen abwechselnd einmal den Städtebau und einmal den Wohnungsbau behandeln. —

VERMISCHTES

Über neuere Probleme des Wohnungsbaues sprach am 22. Okt. d. J. Prof. Dr.-Ing. Ed. J. Siedler, Berlin, im Hause der Technik zu Essen (Ruhr). Aus seinen Ausführungen entnehmen wir folgenden Gedankengang: Die Wohnungsnot kann naturgemäß um so schneller behoben werden, je wirtschaftlicher der Wohnungsbau gestaltet wird. Die Industrie hat erkannt, daß sie eine Ware um so billiger liefern kann, je mehr es ihr möglich ist, diese Ware als Massenware am rollenden Band herzustellen. Der wirtschaftliche Wohnungsbau stellt ein ähnliches Problem dar; auch hier kommt es darauf an, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, daß die Erstellung der Wohnungen nicht mehr wie bisher in einem individualisierten handwerklichen, sondern in einem typisierten industriellen Arbeitsprozeß erfolgt, der sich einem bestimmten Tempo anpaßt.

Die Industrialisierung des Wohnungsbaues setzt natürlich Großbauaufträge und ihre Erfüllung im Serienbau voraus. Der Serienbau hat nur Sinn, wenn Präzisionsarbeit geleistet wird, die aber wieder nur dann möglich ist, wenn der Vorbereitung des Bauvorhabens die größte Aufmerksamkeit und Sorgfalt geschenkt wird. Eine Typisierung von Wohnungen ist dort möglich, wo gleiche Wohngewohnheiten vorliegen. Das Typisieren von Wohnungen hat eine wirtschaftliche, aber mit bezug auf ihr Ziel, die Wohngewohnheiten zu veredeln, auch eine kulturelle Bedeutung. Naturgemäß wird die Wohnung an erster Stelle zu typisieren sein, die am meisten benötigt ist, also die Kleinwohnung. Man muß aber den Organismus dieser Wohnung zuerst einmal studieren, um den Grundriß zu finden, der sich am besten den Wohnbedürfnissen der Bevölkerungskreise anpaßt, die in diesen Wohnungen untergebracht werden sollen, und der diesen Wohnbedürfnissen ohne Aufwand entspricht. Erst wenn die Wohnung typisiert ist, kann man an eine Typisierung des Hauses denken. Man wird hierbei selbstverständlich nur die Hausformen wählen, die in ihrer Erstellung und in ihrer Unterhaltung die wirtschaftlichsten sind. Das sind fraglos die Reihenhäuser. Auch die Frage der Treppenanordnung im Reihenhaus, die Frage der Geschoßzahl, die Frage der Tiefe des Hauses berühren und beeinflussen die Wirtschaftlichkeit der Hausform. Alle diese Probleme müssen untersucht werden, bevor eine bestimmte Hausform als die wirtschaftlichste angesprochen werden kann. Ist aber erst ein bestimmtes Reihenhaus als die wirtschaftlichste Hausform erkannt, so folgt ohne weiteres, daß die Hausreihe wenigstens in den Wohnsiedlungen eine den Städtebau durchaus bestimmende Bedeutung erhält. So sehen wir denn in allen Siedlungswettbewerben des letzten Jahres die beherrschende Bedeutung der Hauszeile, die es ermöglicht, alle Wohnungen gleichmäßig zur Sonne hin anzuordnen. Eine derartige Siedlung darf trotz der Gleichartigkeit der Wohnungen und trotz der hieraus sich ergebenden Gleichförmigkeit nicht den Eindruck der Öde und Langeweile machen. Das wird natürlich nur dann vermieden werden, wenn eine künstlerische Hand das Ganze ordnet.

Die technischen Probleme des Wohnungsbaues erschöpfen sich aber nicht mit den Fragen der Planung, sie wachsen mit den Fragen der technischen Ausführung und Einrichtung des Bauwerkes. Man hat in den letzten Jahren an vielen Stellen begonnen nachzuprüfen, ob denn die alten und seit Jahrhunderten verwandten Baustoffe sich überhaupt in den erstrebten industriellen Produktionsgang und zur Erstellung von Wohnungsbauten einordnen lassen oder nicht, ob nicht gerade das Ziel, so wirtschaftlich wie möglich zu bauen, dazu zwänge, Baustoffe zu verwenden, die sich einer montagemäßigen Ausführung besser anpassen könnten. So ist ein Konkurrenzkampf entstanden, den einerseits die alte bzw. verbesserte Ziegelwand gegen die Leichtbetonwand und den

Digitized by Google

andererseits das alte massive Haus gegen das Stahlfachwerkhaus führt. In diesen Kampf haben sich viele neue Baustoffe und viele neuartige Bauweisen eingemischt, die alle den Anspruch erheben, die wirtschaftlichsten zu sein. Der Architekt, der aus diesem Ansturm von Angeboten und Angreifungen das Wertvolle und Erfolgversprechende mit einiger Sicherheit herausfinden will, muß sich in ganz anderem Umfange als früher mit den Baustoffen und ihren technischen und physikalischen Eigenschaften beschäftigen. So ist zu erhoffen, daß die die Not der Zeit, die uns zu einer systematischen Bearbeitung der Probleme des Wohnungsbaues nicht nur eine Veredelung der Wohnung in kultureller Hinsicht, sondern auch eine Neubelebung der Bautechnik und Bauwissenschaft zeitigen wird. —

Bauliche Anlage von Küchen in neuen Siedlungswohnungen. Zu dieser Frage hat sich auf Ersuchen der RFG. Frau Architekt Schütte-Lihotzky, Frankfurt a. M., in Heft 48 der Mitteilungen der RFG. geäußert. Auch diese Frage wird zur öffentlichen Diskussion gestellt, und die Mitteilung von Erfahrungen wird erbeten.

Die Untersuchung erstreckt sich auf die Baubestandteile, Baustoffe und Einrichtungsgegenstände. Es werden Vor- und Nachteile, Eigenschaften und Vergleichspreise angegeben.

Der Abschnitt „Baubestandteile" behandelt Fenster, Türen und Lüftungsvorrichtungen. Für die Fenster wird wegen der notwendigen Helligkeit eine Glasfläche von nicht unter ein Sechstel der Gesamtgrundrißfläche gefordert, desgleichen ein Lüftungsflügel in jedem Fenster und die Anbringung etwaiger Rolläden außerhalb des Fensters (damit Lüftung auch bei herabgelassenen Läden möglich). Klappfenster mit doppelter oder einfacher Verglasung je nach Klima, Himmelsrichtung und verfügbaren Mitteln mit mindestens 95 cm Brüstungshöhe, damit vor dem Fenster stehende Küchentische beim Öffnen nicht abgeräumt zu werden brauchen. Schiebefenster in kleinen Küchen raumsparend, aber wegen der kostspieligen Beschlagteile wesentlich teurer. Sie müssen außer einem nach oben verschiebbaren Teil wegen der Lüftung auf alle Fälle auch einen von oben nach unten verschiebbaren Teil erhalten. Die in Holland üblichen Fenster sind also für Küchen zu verwerfen. Auf Reinigungsmöglichkeit ist Rücksicht zu nehmen. Im Preis zwischen beiden liegen die um senkrechte Achse drehbare Klappfenster. Vorteil: Raumersparnis gegenüber gewöhnlichem Klappfenster, aber Dichtungsmöglichkeit nur bei sehr sorgfältiger Konstruktion. Das Idealfenster für Küchen fehlt noch. Ventilatoren kommen für Kleinwohnungen der Kosten wegen nicht in Betracht.

Türen sollten als Klapptüren grundsätzlich als ganz glatte Sperrholztüren ausgeführt werden, die bei Serienherstellung nicht teurer als Füllungstüren sind. Schiebetüren zwischen Küche und Wohnung sind sehr zu empfehlen, aber wesentlich teurer. Alle Beschläge einfach, nicht scharfkantig, leicht zu reinigen, vernickelt oder noch besser aus Weißbronze.

Bei den Baustoffen werden Fußbodenmaterial, Anstrich und Putz für Wände und Decken sowie Wandbekleidungen behandelt. Preis, Herstellung bzw. Anbringungsart, Reinigungsmöglichkeit, Dauerhaftigkeit bzw. Stoßsicherheit, Farbe und Aussehen bestimmen die Auswahl.

Als Fußboden scheiden Holzböden, Linoleum-, Kork-, Gummi- und Kautschukböden wegen des häufigen Naßwerdens und Schrubbens aus. In Betracht kommen Estrich- und Plattenböden. Erstere sind Zement-, Steinholz-, Terrazzoböden. Zement ist der billigste Fußboden, aber fußkalt, häßlich im Aussehen; Fettflecke gehen nicht heraus; vor dem Herd besonders läuft er sich ab, ferner staubt er. Daher überhaupt nur bei allerbilligsten Wohnungen zuzulassen. Steinholz steht im Preis an zweiter Stelle. An Fußwärme zwischen Holz und Platten, leicht zu reinigen, gutes Aussehen bei Pflege, aber dauerhaft nur bei bester Qualität. Überall da zu bevorzugen, wo sorgfältige Behandlung mit Sicherheit vorauszusetzen. Terrazzoboden teurer als Steinholz, namentlich mit Teilungsschienen, die aber nur in ganz kleinen Küchen zu entbehren sind; er ist fußkalt, aber leicht zu reinigen, fast so dauerhaft wie Plattenboden, Aussehen gut, aber leicht Auftreten von Rissen. Dem Steinholzfußboden vorzuziehen für Bewohner, von denen keine pflegliche Behandlung zu erwarten ist.

Bei den Plattenböden kommen in Frage Steinholz-, Terrazzo-, Steinzeug- und Solnhofener bzw. Kehlheimer Platten. Die Steinholzplatten teurer als fugenloses Steinholz, sonst entsprechende Eigenschaften, aber dauerhafter. Die Verwendung ist aber, da zum Verlegen Spezialarbeiter nötig, nur bei größeren Aufträgen rentabel. Terrazzoplatten teurer als Steinholzplatten, fast so teuer wie Steinzeugplatten. Eigenschaften wie bei fugenlosem Terrazzo. Sie stehen den Steinzeugplatten in nichts nach, also der um etwa 20 v. H. niedrigere Preis ausschlaggebend, falls nicht des Aussehens wegen Steinzeugplatten vorgezogen werden. In bezug auf Dauerhaftigkeit stehen diese an erster Stelle, sind aber fußkalt, erfordern viel Reinigung, namentlich bei hellen Farben. Wegen seiner hohen Haltbarkeit ist dieser Belag auch bei mangelhafter Pflege empfehlenswert. Solnhofener und Kehlheimer Platten im Preis etwa wie Terrazzoplatten, fußkalt, leicht zu reinigen, besonders gutes Aussehen, Abnutzung etwas rascher als Steinzeug und Terrazzo. Halbfein geschliffen für bessere Wohnungen zu empfehlen.

Der Idealfußboden in der Küche kleiner billiger Wohnungen — d. h. der fugenlose, fußwarme Boden von langer Lebensdauer auch bei mangelhafter Pflege — fehlt ebenfalls leider noch.

Bei den Anstrichen und dem Putz ist außer Preis namentlich das Verhalten des Materials zu Schwitzwasserbildung und Küchendunst, ferner Reinigungsmöglichkeit, bei den Wänden auch die Stoßsicherheit von Bedeutung. Aus den Angaben sei nur erwähnt, daß Kalkfarbenanstrich mit Salzzusatz als billigster Anstrich für ganz einfache Wohnungen vertretbar ist, aber nicht hinter Herd, Spülstein oder Ausguß. Kaseinfarbenanstrich etwa doppelt so teuer, aber nur etwa 60 v. H. des Ölfarbenanstrichs. Haltbarer als Kalkfarbe, nicht abwaschbar, nur abzukehren, nicht stoßsicher. Ölfarbenanstrich ungefähr vier- bis fünfmal so teuer als Kalkfarbe. Bedingt abwaschbar und bedingt stoßsicher. Auch bei allerbilligsten Wohnungen sind Flächen von 1 bis 1,5 qm mit zwei-, besser dreimaligem Ölfarbenanstrich hinter Herd, Spülstein, Ausguß nötig.

Silinfarbenanstrich. Etwa 20 v. H. teurer als Kasein, billiger als Ölfarbe, auch auf Zementputz und nicht ganz trockene Wände aufzubringen.

Ölfarbenanstrich mit einem Lackanstrich. Noch teurer als Ölfarbe, abwaschbar, haltbarer. Außerdem kommen noch Hartglasuren in Betracht, die aber noch zwei- bis dreimal so teuer als Ölfarbe. Stuckputze (Heliolith, Stukkolustro usw.). Letztere etwa einhalb Plattenpreis, aber teurer als jeder Anstrich. Abwaschbar, Vorzug der Fugenlosigkeit, aber nicht so stoßsicher wie Platten. Wo Platten bezahlt werden können, sind diese vorzuziehen, besonders für Kleinwohnungen.

Die üblichen Wandbekleidungen sind alle abwaschbar, meist stoßfest, wenn auch zum Teil ritzbar. Die Kaltglanzzementplatten, Glanzasbestplatten, Gailsche Platten, Industrieplatten billiger als weiße glasierte Steingutplatten, die an sich sehr empfehlenswert, für ganz billige Wohnungen aber häufig nicht erschwingbar. Die Solnhofener und Kehlheimer Platten sind teurer als die Industrieplatten, billiger als glasierte Steingutplatten, nicht so sauber wie letztere, weil rauher, haben aber den Vorzug größeren Formats, also geringerer Fugenzahl. Glasplatten kommen trotz mancher Vorzüge für billige Wohnungen überhaupt nicht in Frage und haben für teure, vor allem wegen der Bruchgefahr, auch ihre Nachteile.

Bezüglich des Abschnittes „Einzelgegenstände", die auf Baukosten gekauft und montiert werden, sei auf die Schrift selbst verwiesen. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 88. Inhalt: Neuere Wohnhausbauten in Dresden und Umgebung — Vom internationalen Wohnungs- und Städtebaukongreß in Italien. Besichtigung der „Case Popolari" — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 11 BERLIN NOVEMBER 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE WOHNSIEDLUNG DAMMERSTOCK IN KARLSRUHE I. B.

Mit 46 Abbildungen

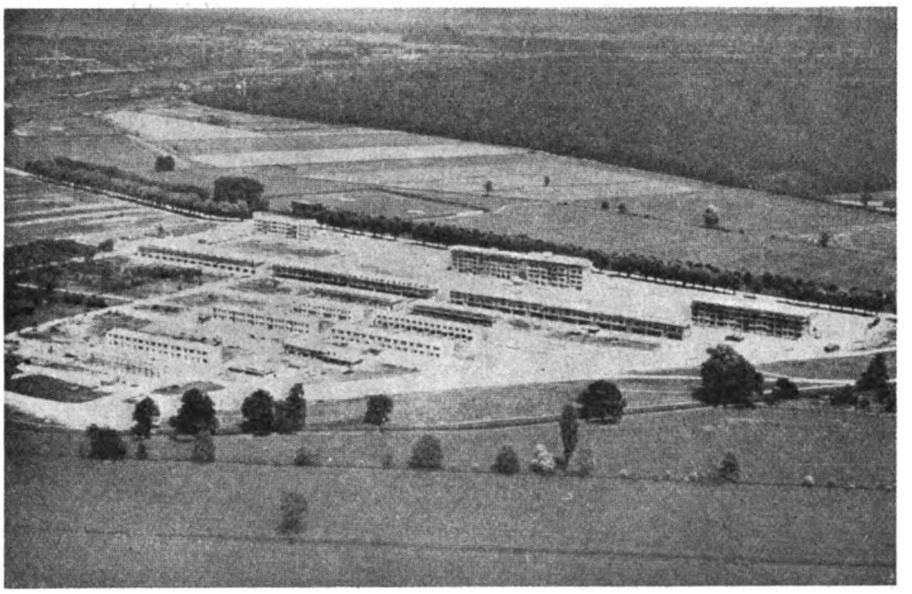


ABB. 1 FLIEGERAUFNAHME DES GELÄNDES DER DAMMERSTOCK-SIEDLUNG

Die Stadt Karlsruhe kann, wie aus der Ansprache ihres Bürgermeisters Schneider gelegentlich der Eröffnung der Dammerstock-Ausstellung Ende September d. J. hervorgeht, mit einem gewissen Stolz von sich sagen, daß der Wohnungsbau dort in seiner Jahresleistung diejenige der Vorkriegszeit um etwa 100 v. H. überschritten hat. Es wird das zum großen Teil der dortigen Art der Förderung des Wohnungsbaues zugeschrieben, wie sie bereits seit einem Jahrzehnt gehandhabt wird, daß nämlich die gesamte Neubautätigkeit fast ausschließlich auf die Initiative und das Risiko der gemeinnützigen Bauvereinigungen und der Privaten abgestellt ist.

Allerdings konnten auf diesem Wege auch nur Neubauwohnungen geschaffen werden, deren Mieten nur von einem verhältnismäßig kleinen Teil der Einwohner getragen werden können. Die Bestrebungen der Stadtgemeinde sind daher nunmehr darauf gerichtet, „Gebrauchswohnungen" zu schaffen, d. h. solche Wohnungen, die wohnkulturell zureichen, dabei aber auch für minderbemittelte und kinderreiche Familien in der Miete erschwinglich sind. Diesem Zweck soll zunächst die Dammerstocksiedlung dienen, die auf einem der Stadt gehörigen größeren Gelände, etwa 1 km südlich des Hauptbahnhofes angelegt wird und deren erster Bauabschnitt Gegenstand der Ausstellung war.

Abb. 1, oben, gibt aus der Vogelschau einen Überblick über das schöngelegene, etwa 14,5 ha große Gelände, das nach dem Bebauungsplan, Abb. 2, rechts, zu

ABB. 2. AUFTEILUNGSPLAN NACH VÖLLIGEM AUSBAU. 1 : 7500
(Die Zahlen entsprechen den Baugruppen)

Digitized by Google

genanntem Zweck erschlossen werden soll. Es ist fast eben, von vier Straßen umzogen, die als Verkehrsstraßen zu dienen haben, und war nach einem im Vorjahre entschiedenen Wettbewerb aufzuteilen. Das Gelände sollte vorwiegend im Flachbau mit Einfamilienreihenhäusern, zum kleineren Teil auch mit mehrgeschossigen Mehrfamilienhäusern bebaut werden. Die Erschließungskosten sollten dabei möglichst herabgedrückt und wirtschaftlich möglichst günstige Wohnungstypen mit vorwiegend 35—70 qm Wohnfläche gefunden werden. Zugelassen waren alle Karlsruher Architekten, besonders eingeladen acht auswärtige.

Den I. Preis erhielt bekanntlich Prof. Dr.-Ing. E. h. Walter Gropius, Berlin, den II. Preis Arch. Otto Haesler, Celle. Es wurden vier III. Preise erteilt und drei Entwürfe angekauft, unter deren Verfassern zwei auswärtige, fünf Karlsruher Architekten sich befanden. Den Auftrag zur endgültigen Bearbeitung des Bebauungsplanes erhielt Gropius, dem auch als Oberleiter Einfluß auf die Gesamtgestaltung der Bauten eingeräumt war, so daß diese einen gewissen einheitlichen Charakter tragen. (Gleiche Stockwerkshöhe von 2,80 m, flaches Dach, Normen für Fenster- und Türgrößen, gleiche Farbgebung usw.)

Wie der Bebauungsplan, Abb. 2, zeigt, ist das Gelände nach dem streng durchgeführten System des Zeilenbaues aufgeteilt mit durchweg parallel und nordsüdlich gerichteten Zeilen, so daß beide Hausfronten belichtet und besonnt werden. Der östliche Geländeteil wird durch zwei Straßen in Nordsüdrichtung, der westliche durch zwei Straßen in Ostwestrichtung weiter unterteilt. An den beiden Nordsüdstraßen werden viergeschossige Mehrfamilienwohnhäuser für 350 Wohnungen errichtet, das Gelände dazwischen wird mit einheitlicher Rasenfläche ausgestattet. Der restliche Teil erhält acht Zeilen im Flachbau, die im gleichen Abstand in Gärten gestellt sind und Raum für 400 Wohnungen in Einfamilienreihenhäusern bieten. Nur 2 m breite Wohnwege vermitteln den Zugang zwischen je zwei Zeilen. Längs dieser Wohnwege liegen einheitliche Rasenflächen, hinter den Häusern die Nutzgärten. Die räumliche Wirkung der so gestalteten Siedlung geht aus Abb. 1 sowie den Abb. 3—6, S. 123, hervor.

Nach völligem Ausbau bietet die Siedlung also Raum für 750 Wohnungen. Von der Gesamtfläche des Geländes von 14,45 ha entfallen auf Randstraßen 1,74, Innenstraßen und Wohnwege 1,26, öffentliche Grünfläche längs der Ettlinger Allee 0,63 ha, so daß an reinem Baugelände 10,82 ha verbleiben. Im Durchschnitt kommen also auf die Wohnung 145 qm, im Hochbaugebiet 91, im Flachbaugebiet 190 qm.

Das ganze Gelände liegt im Überschwemmungsgebiet der Alb, die Randstraßen mußten also etwa 1,25 m über Gelände aufgeschüttet werden. Die Innenfläche ist dagegen auf frühere Durchschnittshöhe einplaniert, liegt also entsprechend tiefer als die Randstraßen. Die Entwässerung erfolgt nach dem Trennsystem unter Einleitung des Regenwassers in die Alb. Diese Erschließungsarbeiten hat die Stadtgemeinde ausgeführt.

Bisher sind in der ersten Baustufe 228 Wohnungen erstellt, und zwar durch drei Bauvereinigungen: Gemeinnützige Baugenossenschaft Hardtwald-Siedlung, Karlsruhe, E. G. m. b. H.; „Heimat", Gemeinnützige Bau- und Siedlungs-A.-G., Berlin-Karlsruhe; „Volkswohnung" G. m. b. H., Karlsruhe. Sie sind für ihre Bauten wirtschaftlich selbst verantwortlich und erwerben das Gelände von der Stadt. Der Kaufpreis beträgt für die Hochbauzone 11,5, für die Flachbauzone 8,5 M./qm. Davon entfallen 4,75 bzw. 4 M./qm auf den Grund und Boden, 6,75 bzw. 4,5 M./qm auf die Aufschließung.

Es sei hier gleich die neuartige Finanzierung des Wohnungsbaues erwähnt, die in Karlsruhe seit 1928 auf Grund englischer Erfahrungen eingeführt worden ist und auch auf die Dammerstocksiedlung Anwendung gefunden hat. Es ist dabei von dem bisherigen Verfahren, durch niedrig verzinsliche Darlehen der öffentlichen Hand gegen mehrstellige Hypotheken die Mieten zu senken, vollkommen abgesehen worden. Von 1924—1927 hat nach der früheren Weise die Stadt Karlsruhe über 18 Mill. M. Baudarlehen ausgezahlt (durchschnittlich 6250 M./Wohnung), die auf zehn Jahre unkündbar mit 5½ v. H. zu verzinsen und mit 1½ v. H. zuzüglich der ersparten Zinsen zu tilgen sind. Von diesen 18 Mill. M. mußte Karlsruhe selbst 9 Mill. M. durch eigene Anleihen aufbringen. Demgegenüber sind jetzt in Karlsruhe Kapitalbeschaffung und Zinsermäßigung grundsätzlich voneinander getrennt und der Weg zur Zinsermäßigung führt nicht mehr über die Inanspruchnahme öffentlichen Kapitals. Nach dem neuen Verfahren werden zwar auch Baudarlehen gegeben, aber nur gegen die marktübliche Verzinsung, d. h. 1 v. H. über den Zinssatz für I. Hypothek, also zur Zeit zu 9½ v. H., sogen. Bauhypotheken. Diese erreichen höchstens den Betrag von 6500 M. für die Wohnung, d. h. normalerweise 35 v. H. der geschätzten Gesamtherstellungskosten. Als I. Hypothek gewährt die Städt. Sparkasse etwa 45 v. H. (bei Stadtbürgschaft evtl. bis 60 v. H.), das Restgeld von 20 v. H. hat der Bauherr selbst aufzubringen. Es hat sich hierbei gezeigt, daß die Bauherren, in viel höherem Maße selbst für die Geldbeschaffung besorgt, die hochverzinslichen Baudarlehen durchschnittlich nur noch mit 4500 M. in Anspruch genommen haben, so daß die Stadt bei 1100 Wohnungen etwa 2 Mill. M. jährlich weniger aufzubringen hatte als bisher. Zur Ermäßigung der Zinslasten wird eine auf zwölf Jahre laufende städtische Zinsbeihilfe gegeben, die der Verzinsung eines gedachten Kapitals, des sogen. „Förderungsbeitrages" entspricht (160 M. für die ersten 50 qm einer Wohnung, 60 M. für die weiteren 50 qm Wohnfläche, also bei einer Wohnung von 80 qm z. B. 9800 M.). Der Höchstsatz dieses Beitrages sind 11 000 M. Dieser Förderungsbeitrag wird mit dem um 4¼ v. H. verringerten normalen Zinssatz für I. Hypotheken der Städt. Sparkasse verzinst gedacht und der so ermittelte Betrag zur Zinssenkung verwendet. (Bei dem Beispiel von 80 qm Wohnfläche und 8½ v. H. Zinsen, also 9800 M. zu 4¼ v. H. = 416,50 M. Diese Zinsbeihilfe schwankt mit dem tatsächlichen Zinsfuß für I. Hypotheken.) Für Deckung dieser Zinszuschüsse, denen ja keine Einnahmen gegenüberstehen, dienen entsprechende Rücklagen in Höhe des mutmaßlichen kapitalisierten Jetztwertes der zwölfjährigen Zuschüsse. Die Deckung erfolgt hauptsächlich aus der Gebäudesondersteuer. Da die Zinszuschüsse nur nach und nach verfallen, ist ein Teil dieses Deckungskapitals zunächst frei und wird zu den oben genannten Bauhypotheken verwendet. —

Nach diesem Verfahren ist auch die Dammerstocksiedlung finanziert, wobei jedoch die sogen. „Sicherungsgrenze" (I. Bauhypothek) auf 90 v. H. heraufgerückt ist. Die Kosten der ersten Baustufe einschließlich Grundstück und Aufschließung sind auf 2,89 Mill. M. veranschlagt, also durchschnittlich 12 700 M. auf die Wohnung, die auf zwölf Jahre gewährte Zinsbeihilfe 400 M. je Wohnung.

Diese Zinszuschüsse sind verlorene Zuschüsse. Sie erreichen für den Bauherrn etwa die gleiche Zinsverbilligung wie bisher durch die niedrig verzinslichen Hauszinssteuerhypotheken. Der Bauherr hat aber dabei das ausgesprochene Interesse, möglichst wenig Kapital aus der öffentlichen Hand zu entnehmen, möglichst viel Kapital unmittelbar den Bauten zuzuleiten. Denn diese Zinsbeihilfe wird unabhängig davon gewährt, ob er die Bauhypothek der Stadt ausnutzt. Im Gegenteil werden die Bauherren, die kein oder nur wenig Kapital der Stadt in Anspruch nehmen, außer der Reihe bedacht. Der Kapitalbeitrag der Stadt wird dadurch ganz wesentlich geringer. Diese Art der Bauhilfe hat also auch einen wesentlichen erzieherischen Einfluß auf den Bauherrn.

Nun zu den Bauten selbst! Es sind zunächst für den I. Bauabschnitt vier Hauptgruppen zu unterscheiden: Ein zentrales Heizungs- und Wäschereigebäude für die Stockwerksbauten der Mehrfamilienhäuser, ein Wirtschaftsgebäude mit Schlächterei, die Gruppe der Stockwerksbauten der Mehrfamilienhäuser und die Gruppe der Einfamilienreihenhäuser. Bei den Wohnbauten sind 23 verschiedene Wohnungstypen zu unterscheiden. Die 228 Wohnungen der ersten Baustufe sind in 86 Ein-, 5 Zwei-, 13 Vier- und 6 Achtfamilienhäusern sowie einem Laubenganghaus mit 32 Wohnungen untergebracht. Als Architekten dieser Bauten waren beteiligt: Prof. Dr.-Ing. E. h. Gropius, Berlin; Arch. Otto Haesler, Celle; Riphahn & Grod, Köln; Röckle, Frankfurt a. M., sowie die Karlsruher Arch. Dr. A. Fischer, Prof. Lochstampfer, Stadtbaurat Merz, Dr. Rösiger und Dipl.-Ing. Rößler.

Nach der Zimmerzahl sind Zwei- bis Sechszimmerwohnungen vertreten, wobei die Vierzimmerwohnungen

Digitized by Google

ABB. 3. VORN EINFAMILIENHÄUSER DER GRUPPE 18, IM HINTERGRUND MEHRFAMILIENHÄUSER

ABB. 4. DURCHBLICK ZWISCHEN DEN EINFAMILIENHÄUSERN DER GRUPPEN 9 u. 11 (Blick auf den Schwarzwald)

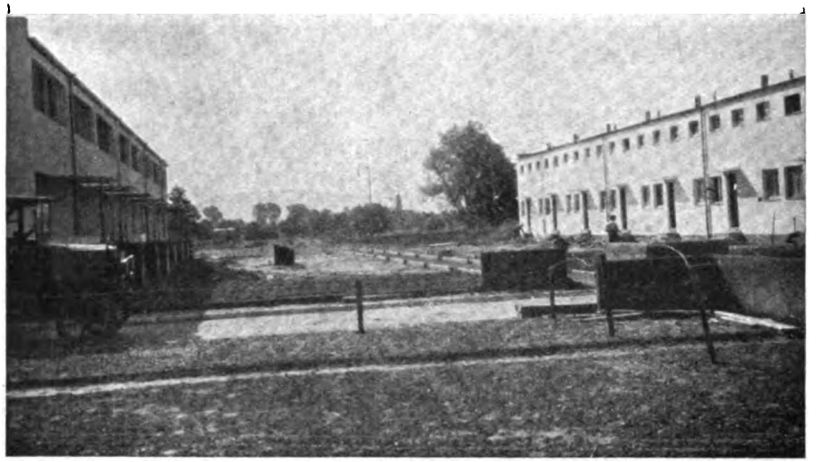


ABB. 5. BLICK IN DIE EUGEN-GECK-STRASSE MIT EINFAMILIENHÄUSERN

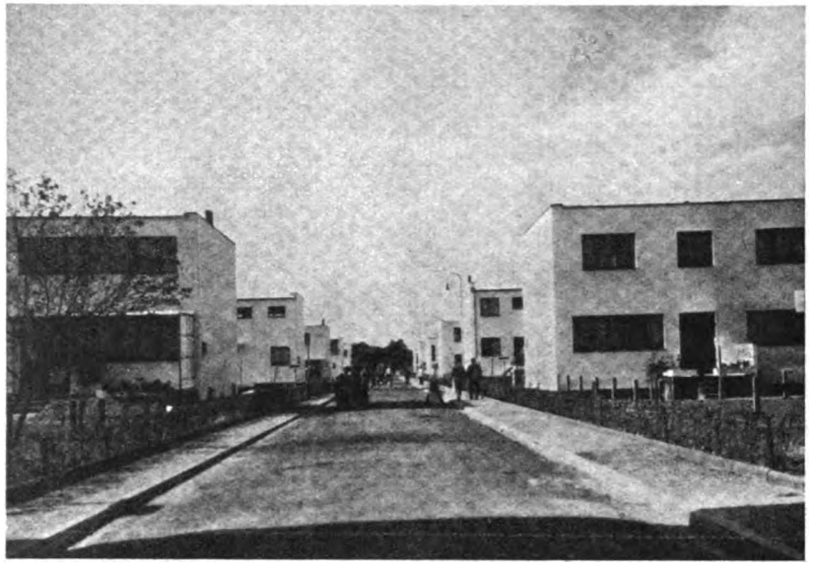


ABB. 6. MEHRFAMILIENHÄUSER DER GRUPPEN 4 u. 5 AN DER ETTLINGER ALLEE

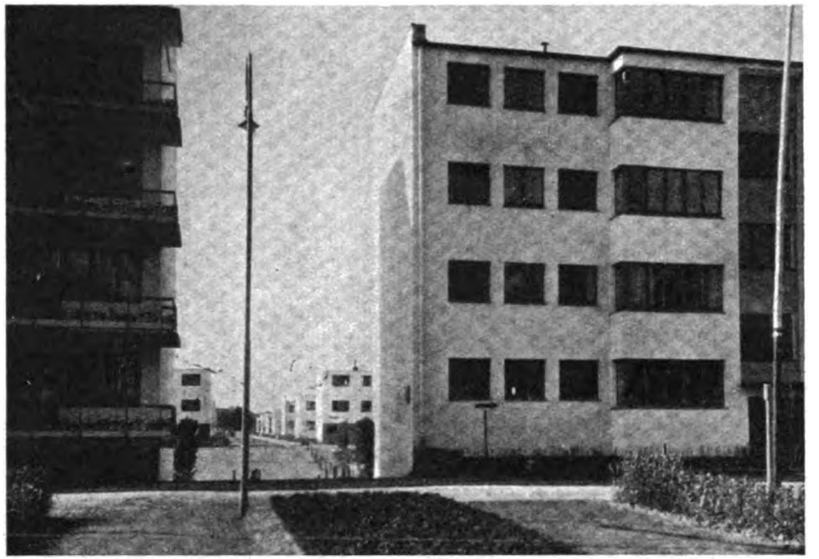


ABB. 3—6

STRASSENBILDER AUS DER WOHNSIEDLUNG DAMMERSTOCK IN KARLSRUHE I. B.

Phot. Adolf K. Fr. Supper, Karlsruhe

Digitized by Google

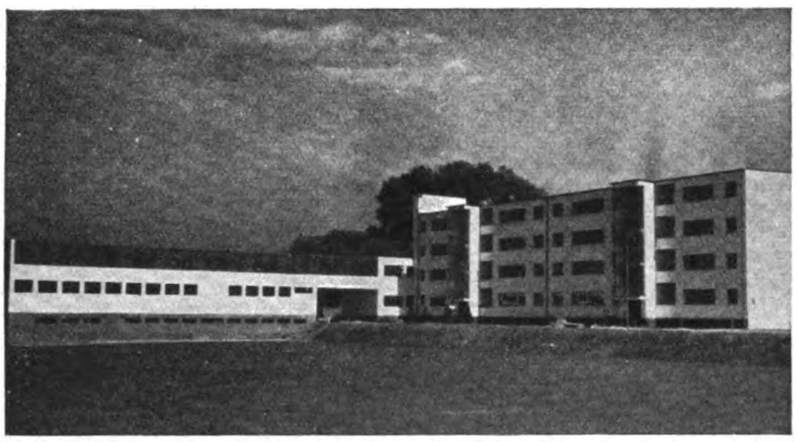
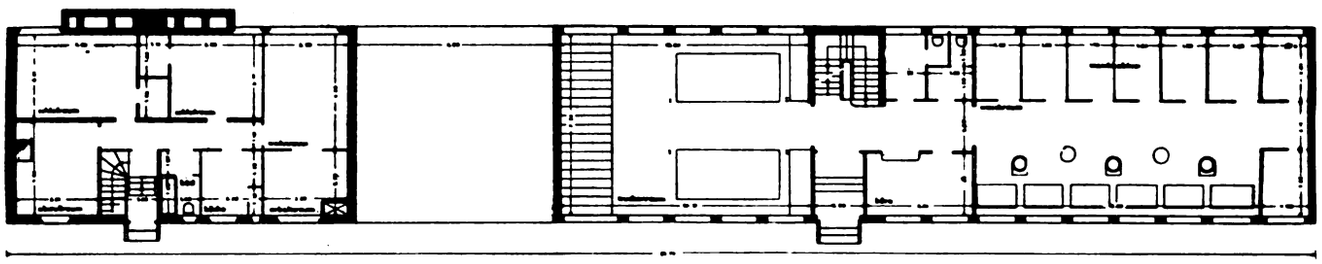
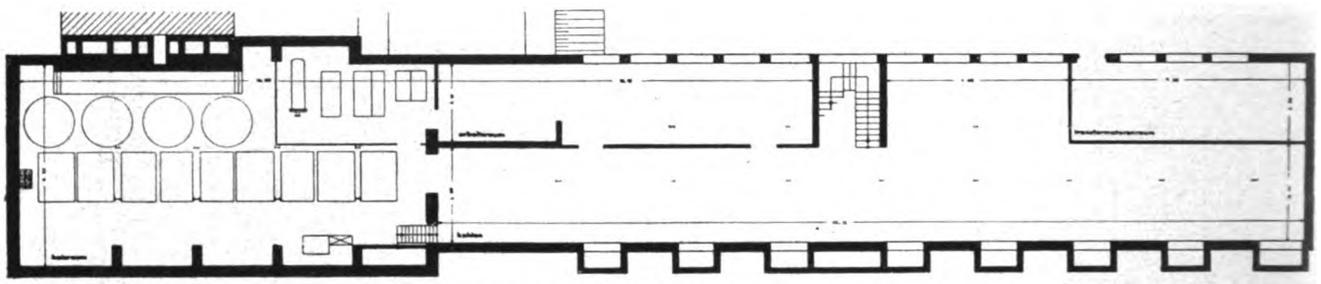


ABB. 7
GRUPPE 1 UND 3 VON SÜDWESTEN GESEHEN
Architekt: Otto Haesler, Celle

Fernheizwerk und Zentralwaschgebäude für die Mehrfamilienhäuser. Rechts Wohnhäuser Gruppe 3





KELLER- UND ERDGESCHOSS-GRUNDRISS GRUPPE 1. 1:300

ABB. 8 u. 9

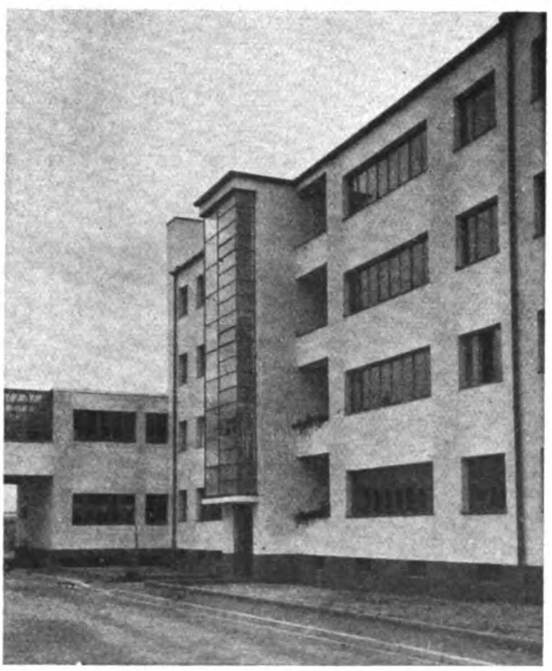


ABB. 10
ANSCHLUSS DES WOHNHAUSES GRUPPE 3 AN DAS FERNHEIZWERK USW. DER GRUPPE 1

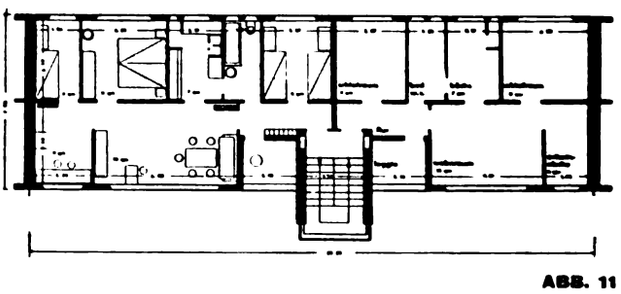


ABB. 11
ERDGESCHOSS-GRUNDRISS GRUPPE 3. 1:300
Viergeschossige Achtfamilienhäuser
Architekt: Otto Haesler, Celle

Wohnungen von 3 bezw. 4 Zimmern nebst Arbeitsnische. Umbauter Raum 268 bezw. 321 cbm, Wohnfläche 62 bezw. 74 qm. Bettenzahl normal $4^1/_2$ und $5^1/_2$, max. $6^1/_2$ und $8^1/_2$. Auf 1 qm Wohnfläche 4,32 cbm u. R. Auf 1 Bett normal 13,7 bezw. 13,5 qm, 60 bezw. 58 cbm u. R.

Phot. Adolf K. Fr. Supper, Karlsruhe

Digitized by Google

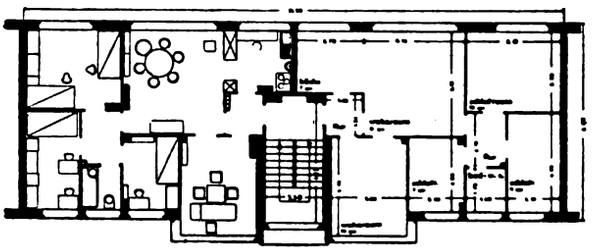
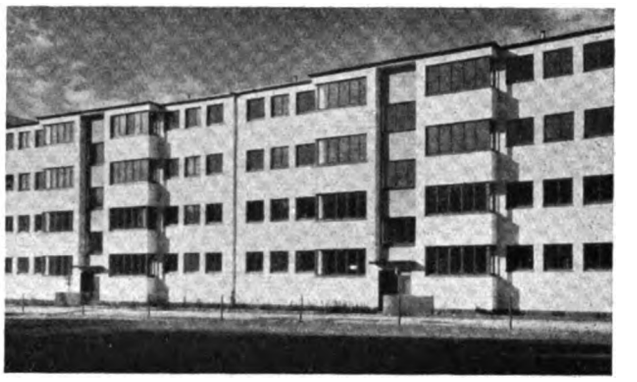


ABB. 12. OBERGESCHOSS-GRUNDRISS. 1 : 300. GRUPPE 4
4-geschossiges 8-Familienhaus

5-Zimmerwohnungen. Umbauter Raum 333 qm., Wohnfläche 75 qm, Bettenzahl 5½ bezw. 8½. Auf 1 qm. Wohnfläche 4,45 cbm., auf 1 Bett normal 13,6 qm bezw. 60 cbm umbauter Raum



STRASSENANSICHT GRUPPE 4. ABB. 13
Architekten: W. Riphahn u. C. Maria Grod, Köln

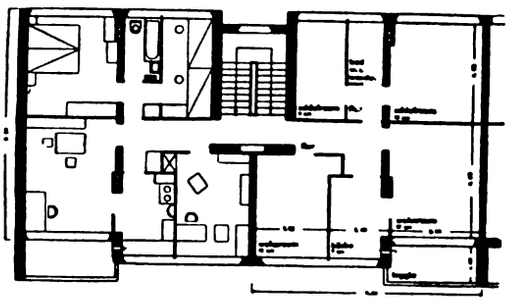


ABB. 14. OBERGESCHOSS-GRUNDRISS. 1 : 300. GRUPPE 5

3 u. 4 Zimmer, 307 bezw. 373 cbm umbauter Raum, 66 bezw. 82 qm Wohnfläche, Betten 5½, 7½ und 9½. Auf 1 qm Wohnfläche 4,64 bezw. 4,51 cbm umbauter Raum. Auf 1 Bett 12 bezw. 11 qm, 56 bezw. 50 cbm

RÜCKSEITE GRUPPE 4 u. 5 (RECHTS) ABB. 15
GUPPE 5. Architekt: Prof. Dr. W. Gropius, Berlin

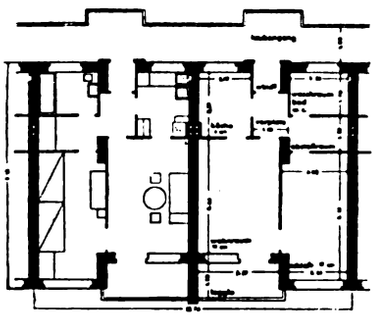


ABB. 16
OBERGESCHOSS-GRUNDRISS. 1 : 300
GRUPPE 6. LAUBENGANGHAUS

2 Zimmer, 219 cbm umbauter Raum, 49 qm Wohnfläche. 2½ u. 3½ Betten. Auf 1 qm Wohnfläche 4,46 cbm umbauter Raum, auf 1 Bett 19,6 qm bezw. 87 cbm umbauter Raum

STRASSENANSICHT GRUPPE 6. ABB. 17
Architekt: Prof. Dr. W. Gropius, Berlin

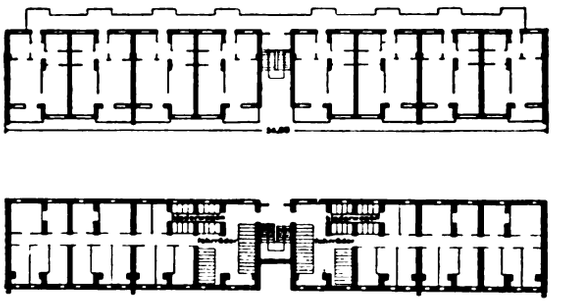


ABB. 18. ÜBERSICHTSPLAN. UNTER- UND OBERGESCHOSS VON GRUPPE 6. 1 : 750

RÜCKSEITE GRUPPE 6 MIT LAUBENGANG. ABB. 19

Photos: Ad. K. Fr. Supper

ABB. 16—19. 4-GESCHOSSIGES LAUBENGANGHAUS MIT 32 WOHNUNGEN

Digitized by Google

fast die Hälfte ausmachen. Nach der Wohnfläche haben die kleinsten Wohnungen 40—50 qm, die größten 100—110 qm, zwischen 40—70 liegen dabei 86 v. H. aller Wohnungen. Nach der Bettenzahl sind zu unterscheiden: 2½ (Kinderbett mit ½ gerechnet) bis 8½ Betten, und zwar weisen 52 v. H. aller Wohnungen 2½, 3½ und 4½ Betten auf. Bei Höchstbelegung läßt sich die Bettenzahl auf 3½ bis 11½ steigern. Bei normaler Belegung sollen Wohn- und Arbeitszimmer von Belegung mit Betten völlig frei bleiben, bei Höchstbelegung allerdings nicht, auch ist dann ein Übereinanderstellen von Betten vorgesehen. Im Notfall können in acht Zehntel aller Wohnungen kinderreiche Familien von sechs Köpfen Aufnahme finden.

Soweit die einzelnen Typen hier durch Abbildungen dargestellt werden konnten, sind die Zahlen für umbauten Raum, Wohnfläche, Bettenzahl und entsprechende Verhältniszahlen beigeschrieben, worauf verwiesen wird. Bezüglich der Raumverteilung wird auf die späteren Einzelausführungen verwiesen.

Bezüglich der Beheizung und der Waschanlagen ist zu bemerken, daß die sämtlichen mehrgeschossigen Mehrfamilienhäuser aus dem Zentralheizungsgebäude Gruppe 1 ihre Warmwasserheizung und Warmwasserversorgung erhalten, während die Flachbauten teils eigene Warmwasserheizung, teils Kachelofenheizung erhalten haben.

Konstruktiv zeigen die Bauten keine wesentlichen Neuerungen. Gruppe 1 Fernheizanlage und Zentralwäscherei (Abb. 7—9, S. 124), hat Außenwände in Remy-Bimshohlblocksteinen, die Decken sind in Bimsbeton zwischen Eisenträgern, in der Wäscherei in Eisenbeton erstellt. Das Dach ist wie die normalen Decken ausgebildet mit Bimsbeton, Überbeton und Tropikalgewebe als Haut, über dem Trockenraum in Drahtglas. Die Treppen sind Kunststein. In der Wäscherei besteht der Fußbodenbelag aus Mettlacher Fliesen, während die Wände mit Industrieplatten verkleidet sind. Das Wirtschaftsgebäude, Gruppe 2, ebenfalls von Haesler, ist in Stahlskelettbau errichtet.

Die mehrgeschossigen Mehrfamilienhäuser, Gruppe 3—8, zeigen verschiedene Ausführungsweisen. Haesler bedient sich bei Gruppe 3 (Abb. 10 u. 11, S. 124) wieder des Stahlskelettbaues als Tragkonstruktion mit Ziegelsteinausfachung und innerer Tektonisolierung für die Außenwände. Decken und Dach bestehen aus bewehrten Bimsbetondielen mit Bimsüberbeton, wobei das Obergeschoß noch eine untere Korkplattenisolierung erhalten hat. Riphahn & Grod, Gruppe 4 (Abb. 12 u. 13, S. 125), führen die Außenwände in Ziegelstein aus, während im Innern Eisenstützen und desgl. -Unterzüge verwendet werden. Die Decken sind im Untergeschoß als Eisenbetonplandecken, in den Wohngeschossen als Koenensche Rippendecken ausgeführt mit unterem Putz auf Doppelrohrgewebe. Das Dach zeigt die gleiche Konstruktion mit Tuffsteinrippen im Gefälle, darüber Bimsdielen, Zementestrich und Bitumitekthaut. Röckle, Gruppe 7 u. 8 (Abb. 21—23, S. 136), erstellt die Außenwände in Backstein und stellt im Innern wieder tragende Eisenstützen. Die Decken sind gestelzte Bimsbetonkappen zwischen T-Trägern. Das Dach ist als dreilagiges Bitumitektdach ausgebildet. Gropius, Gruppe 5, 6 und das Laubenganghaus Gruppe 9 (Abb. 16—19, S. 125), gestaltet bei verhältnismäßig tiefen Räumen die Konstruktion derart, daß die Querwände (Brandgiebel) als tragende Wandscheiben in Ziegelmauerwerk ausgebildet sind, über die sich durchlaufend Koenensche Eisenbeton-Plan- oder -Rippendecken strecken mit Putz auf Rohrgewebe bzw. beim Laubenganghaus Steineisendecken System Sperle. Die Außenmauern sind nur nicht tragendes 32 cm starkes Backsteinhohlmauerwerk mit Füllung bzw. Bimshohlsteinmauerwerk. Die Dächer sind bei den beiden Bauten in gleicher Weise wie die Decken ausgebildet. Die Isolierung wird mit Bimsbetonüberbeton, Korkplatten, Zementestrich und Pappoleinhaut hergestellt.

Die tragenden Zwischenwände sind in allen Bauten — soweit sie nicht durch Stützen ersetzt werden — durchweg in Ziegeln, die nichttragenden in Gips- bzw. Bimsdielen ausgeführt, die Treppen in Kunststein, die Fußböden durchweg aus Linoleum auf Steinholzestrich gebildet.

Bei den Einfamilienreihenhäusern werden ähnliche Bauweisen von denselben Architekten angewendet, doch kommen hier auch zum Teil Holzdecken (Gruppe 10, Prof. Lochstampfer) vor, ferner sind die Treppen durchweg in Forlenholz, die Fußböden wieder mit Linoleum auf Steinholzestrich bei Massivdecken gebildet. Statt der inneren Eisenstützen kommen auch Eisenbetonstützen und auch Unterzüge vor (Gruppe 11, Rößler, Abb. 27—30, S. 128), der außerdem Hohlbalkendecken, System Gruber, bzw. Schwemmstein-Eisenbetondecken verwendet. Gropius behält auch hier das System der tragenden Wandscheiben (Brandgiebel) bei.

Bezüglich des Aufbaues und der Grundrißgestaltung kann im wesentlichen auf die Abbildungen verwiesen werden, doch sind noch einige kurze Erläuterungen dazu erforderlich.

Bezüglich des Fernheizwerkes und Zentralwaschgebäudes (Gruppe 1, Arch. O. Haesler, Abb. 7—9, S. 124) ist zu bemerken, daß im Tiefgeschoß Warmwasserheizungskessel und Kohlensilo untergebracht sind. Im Ostteil des Baues sind zwei Wohnungen eingefügt, im Erdgeschoß stehen die Waschmaschinen, während sich im Obergeschoß eine glasüberdeckte Freilufttrockenanlage befindet. Nach Vollausbau soll das Werk sämtliche Hochbauwohnungen der Siedlung (evtl. bis 400) mit Heizung und Warmwasser versorgen. Zur Zeit ist die Anlage etwa zu ein Drittel ausgebaut. —

Das Wirtschaftsgebäude, Gruppe 2, ebenfalls von O. Haesler, enthält im Erdgeschoß eine Metzgerei mit den nötigen Arbeitsräumen, im Untergeschoß Keller- und Kühlräume, im Obergeschoß eine Wirtswohnung. Das Dachgeschoß ist noch für Wirtschaftszwecke ausgebaut.

Die Gruppen 3—5 sind viergeschossige Achtfamilienhäuser mit je zwei Wohnungen an einer Treppe. Haesler (Gruppe 3, Abb. 10 u. 11, S. 124) zeigt Drei- bzw. Vierzimmerwohnungen mit Arbeitsnische, Breitenlage der Räume zwecks besserer Beleuchtung und Belüftung, die Tagesräume ausschließlich nach Westen, die Schlafräume nach Osten gerichtet. Gruppe 4 (Riphahn & Grod, Abb. 12 u. 13, S. 125) hat Fünfzimmerwohnungen, wobei Schlaf- und Wirtschaftsräume zugunsten der Wohnräume auf das äußerste beschränkt sind, was im übrigen auch bei den anderen Entwürfen die Regel ist. Die Räume sind nach Zweckbestimmung streng geschieden, Schlafraum und Bad sind vom Hauptwohnraum durch eine sogen. „Schleuse" zugänglich. Im Untergeschoß liegen gemeinsame Abstellräume für Räder, Kinderwagen u. dgl. Gropius (Gruppe 5, Abb. 14 u. 15, S. 125) zeigt wie Haesler an Drei- und Vierzimmerwohnungen Variationen desselben Grundrißtyps. Im Gegensatz zu Gruppe 4 ist hier jeder Raum vom Flur aus direkt zugänglich. Im Dachgeschoß ist noch je eine Kammer für jede Wohnung untergebracht, im Keller liegen wieder Abstellräume. Für die beiden unteren Geschosse sind Sitzplätze im Garten, für die oberen Geschosse solche auf der Dachterrasse vorgesehen.

Gruppe 6 von Gropius (Abb. 16—19, S. 125) ist nach dem, trotz mancher erheblicher Nachteile, zum Teil wieder beliebten Typ des Laubengangh a u s e s gestaltet, ebenfalls viergeschossig, mit 32 Wohnungen, also je vier in jedem Geschoß beiderseits des Treppenhauses. Die Wohnungen haben nur zwei Zimmer, alle münden auf den gemeinsamen Gang, der vor den Eingängen balkonartig erweitert ist. Nur Nebenräume liegen an diesem Gang. Dieser Bau, wie alle anderen von Gropius, zeigen bei geringer Frontbreite verhältnismäßig große Tiefenentwicklung, daher auch der Konstruktionsgedanke, nicht die Front, sondern die Trennungsmauern als Haupttragmauern zu verwenden.

Nur dreigeschossig sind die Gruppen 7 u. 8 von Röckle (Abb. 20—23, S. 126). Sie haben Drei- bzw. Vierzimmerwohnungen, das niedrige ebenerdige Untergeschoß dient als Hochkeller, der für unser Klima doch seine Bedenken hat. Die Wohnung besteht nur aus großem Wohnraum mit angeschlossenen Schlafräumen, Küche, Bad, unter Verzicht auf den sonst üblichen Gang, eine Anordnung, die bei Familien mit Kindern auch ihre Bedenken hat.

Die übrigen Bauten des ersten Bauabschnittes, Gruppe 10—20, sind Flachbauten, und zwar durchweg Einfamilienreihenhäuser. Nur Gruppe 14 von Riphahn & Grod (Abb. 34—36, S. 129) nimmt eine Sonderstellung ein. Hier ist der schon in Breslau durchgeführte Versuch gemacht, zwei getrennte Wohnungen mit je drei Zimmern im Erd-, vier Zimmern im Obergeschoß übereinander an-

Digitized by Google

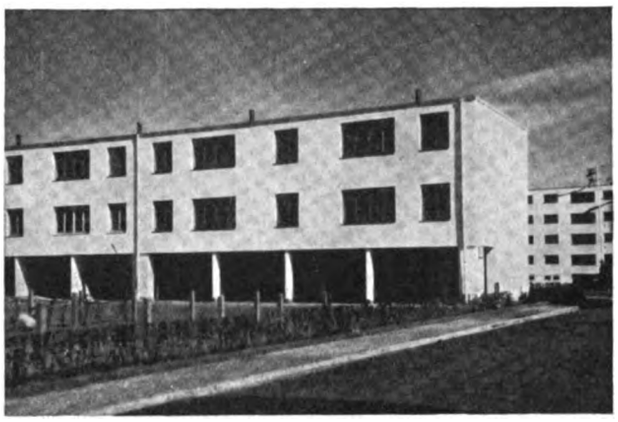
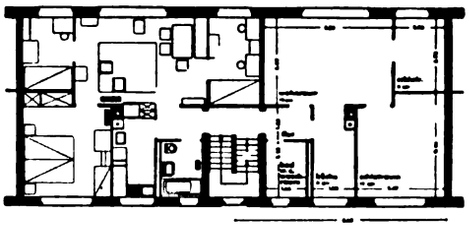


ABB. 20 u. 21 **STRASSEN- UND GARTENSEITE VON GRUPPE 8. Architekt: Franz Roeckle, Frankfurt a. Main**



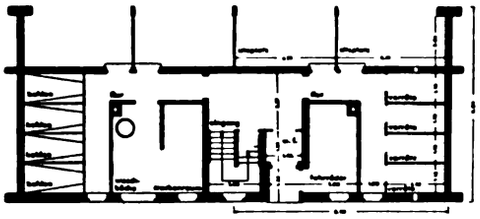


ABB. 22 u. 23 **GRUNDRISS VON OBER- UND UNTERGESCHOSS. 1 : 300**
3-geschossiges 6-Familienhaus, 3- bzw. 4-Zimmerwohnungen

Umbaut. Raum 269 bzw. 306 cbm, Wohnfläche 51 bzw. 58 qm, Bettenzahl 3[1], bzw. 4[1], normal, 4[1], bzw. 6[1], max. Auf 1 qm Wohnfläche 5,27 cbm umbauter Raum, auf 1 Bett normal 12,9 bzw. 14,5 qm, 68 bzw. 77 cbm umbauter Raum

zuordnen. Wenn diese auch durch getrennte Eingänge zugänglich sind und keinerlei Gemeinschaftsräume besitzen, gehen dadurch doch manche Vorzüge des Einfamilienhauses zum Teil wieder verloren. Auch hier ist wieder der Raum zugunsten des Wohnraumes stark ausgenutzt, von dem Schlafraum und Küche durch „Schleuse" zugänglich sind. Waschküche und Bad sind hier in einem Raum untergebracht. Die Häuser haben Kachelofenheizung.

Röckle legt die Häuser der Gruppe 20 dreigeschossig an, d. h. das niedrige Untergeschoß dient als Hochkeller und enthält außerdem Nebenräume und gedeckten Gartensitz. Im Hauptgeschoß liegt der Wohnteil mit eingebauter Küche, im zweiten Hauptgeschoß sind die Schlafräume mit Bad untergebracht.

Dr. A. Fischer beschränkt sich bei Gruppe 17 (Abb. 37—39, S. 129) auf 1½ Geschosse. Der Wohn- und Hauswirtschaftsbetrieb sind hier auf das Erdgeschoß verwiesen. Hier ist ein gegenlüftbarer Wohnraum mit Eßnische mit direkter Bedienung von der Küche aus angeordnet. Das Obergeschoß ist nur zu einem Drittel ausgebaut und enthält neben Schlafräumen gedeckten Sitzplatz. Das Haus ist nur zum Teil unterkellert.

Dargestellt ist in Abb. 24—26, S. 127, noch Gruppe 9 nach Entwürfen von Gropius, in Abb. 27 bis 30, Gruppe 11, nach solchen von Dipl.-Ing. Rößler, und schließlich in Abb. 40—42, S. 129, Gruppe 19 nach Entwürfen von O. Haesler. Es sind durchweg Einfamilienwohnungen mit zwei Geschossen, ebenso wie die hier nicht dargestellten anderen Gruppen.

Gropius legt bei vier Zimmern Wohn- und Küchenteil in das Erd-, die Schlafzimmer in das Obergeschoß. Die Treppen sind parallel zur Hausfront angeordnet, wodurch ein sehr geräumiger Wohnraum gewonnen wird. Die Flurflächen sind äußerst eingeschränkt. Die Häuser sind ganz unterkellert und haben Naragheizung.

Rößler hat nur Dreizimmerwohnungen, seine Bauten stellen also den kleinsten Einfamilienhaustyp dar, so daß größte Differenzierung nach Zweckbestimmung erforderlich wird. Durch eingebaute Schränke usw. ist möglichst an Raum gespart. Der Zugang zum Obergeschoß führt direkt vom Wohnraum hinauf, was möglich ist, wo keine Dienstboten gehalten werden.

Haesler schließlich geht auch hier vom Grundsatz der Breitenentwicklung der Räume aus. Im ebenerdigen Untergeschoß sind nur Nebenräume untergebracht sowie ein großer gedeckter Gartensitz. Im Hauptgeschoß liegen Wohn- und Schlafzimmer, Küche und Bad und Klosett.

Bezüglich der Zimmergrößen seien noch einige Angaben gemacht. Bei allen Wohnungen ist Wert auf einen genügend großen Tagesaufenthaltsraum gelegt. Die Größe dieses Wohnzimmers schwankt zwischen 15 qm (Laubenganghaus Gruppe 6) und 20 qm (Gruppe 7) bei den Mehrfamilienhäusern, zwischen 15 qm (Gruppe 16 u. 19) und 27 qm (Gruppe 20) bei den Einfamilienhäusern. Für Elternschlafzimmer mit einem Kinderbett liegen die Abmessungen zwischen 11,2 qm (Gruppe 3) bis etwa 17 qm (Gruppe 6) in den Mehrfamilienhäusern, zwischen 12 qm (Gruppe 17) bis 18 qm (Gruppe 18) bei den Einfamilienhäusern. Die Fläche der Kinderzimmer schwankt zwischen 4,3 (Gruppe 7) und 13,7 qm (Gruppe 17). Stellenweise ist noch ein zweites Wohnzimmer von 6—12 qm vorgesehen. Die Küchen sind durchweg klein gehalten, 4,8 bis 9,11 qm, i. M. also 6,5 qm. Sie werden von der Bauherrschaft vollständig eingerichtet. Jede Wohnung hat ein, meist mit dem Klosett vereinigtes Bad.

Die Mieten, die für die Wohnungen erhoben werden sollen, bewegen sich zwischen 49,50 M. bei der Zweizimmerwohnung des Laubenganghauses, Gruppe 6, und 85,30 M. der Vierzimmerwohnung der Gruppe 5 im Monat, wobei von der Stadt Zinsbeihilfen von 28,10 bzw. 34,30 M. geleistet werden. Auf 1 qm Wohnfläche bezogen schwanken die Mieten zwischen 1,01 und 1,05 M./qm im Monat. Bei den Gruppen 7, 8 und 14 liegt der Preis im Mittel auf 1,15 M./qm. Bei den Einfamilienhäusern bewegt sich die Monatsmiete zwischen 63,80 M. (Gruppe 12 mit drei Zimmern) und 137,10 M. (Gruppe 13 mit sechs Zimmern). Die Preise für 1 qm Wohnfläche schwanken hier etwas stärker zwischen 1,12 und 1,52 M. Die Mietsbeihilfen stehen im entsprechenden Verhältnis. Diese Zahlen beruhen auf vorläufigen Rechnungen. Ob sie eingehalten werden können und wie sich das finanzielle Ergebnis der Siedlung gestaltet, wird noch abzuwarten sein. —

In den Abb. 41—43, S. 130, sind schließlich noch einige Beispiele der inneren Ausstattung der Wohnungen wiedergegeben, wie sie gelegentlich der Ausstellung teils nach Entwürfen der Architekten, teils von Firmen unmittelbar eingerichtet waren. Sie mögen für sich selbst sprechen. —

Digitized by Google

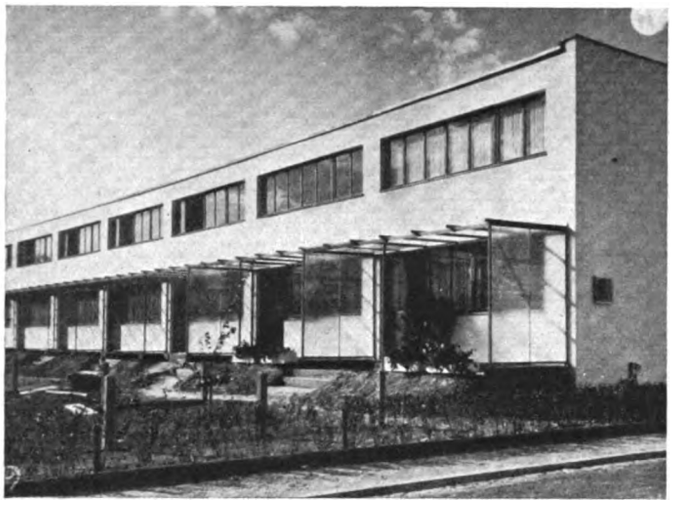
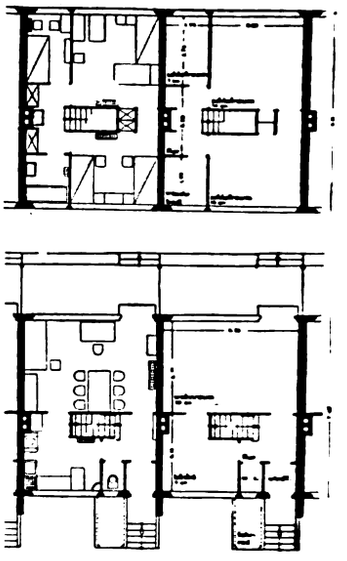


ABB. 24. GARTENSEITE GRUPPE 9
Architekt Prof. Dr.-Ing. W. Gropius, Berlin

Zweistöckiges Einfamilienhaus mit 4 Zimmern. 357 cbm umbauter Raum, 73 qm Wohnfläche. 5[1], und 7[1]/2 Betten. Auf 1 qm Wohnfläche 4,86 cbm umbauter Raum, auf 1 Bett 13,3 qm und 65 cbm.



ERD- UND OBERGESCHOSS-GRUNDRISS. ABB. 25 u. 26
1:300 ZU GRUPPE 9

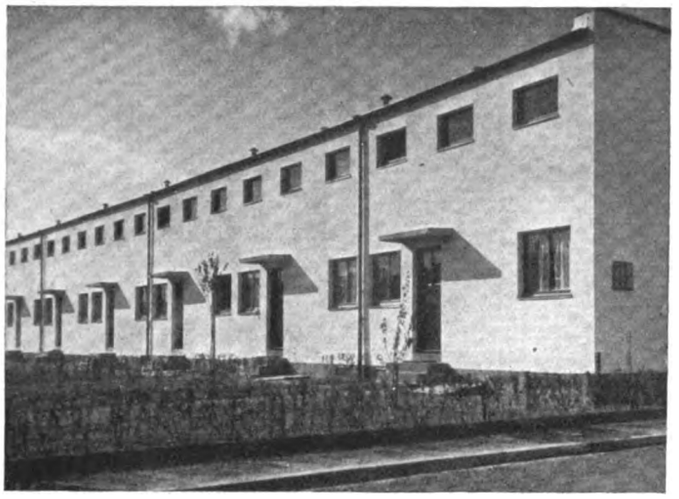
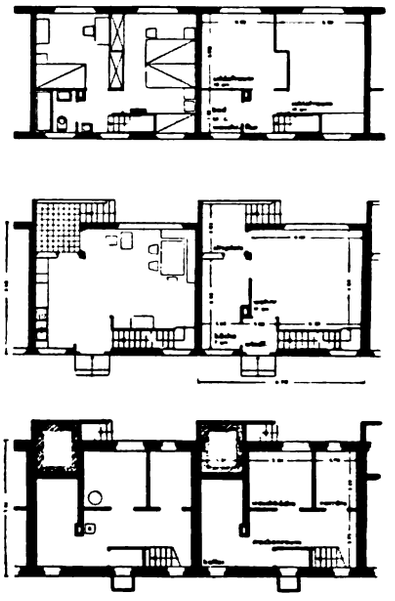


ABB. 27. VORDERSEITE NACH DEM WOHNWEG. GRUPPE 11
Architekt Dipl.-Ing. Fr. Rössler, Karlsruhe

3 Zimmer, 305 cbm umbauter Raum, 58 qm Wohnfläche. 4[1], und 5[1]/2 Betten. Auf 1 qm Wohnfläche 5,29 cbm umbauter Raum, auf 1 Bett 12,8 qm bezw. 68 cbm.



GRUNDRISSE 1:300, GRUPPE 11. ABB. 28–30

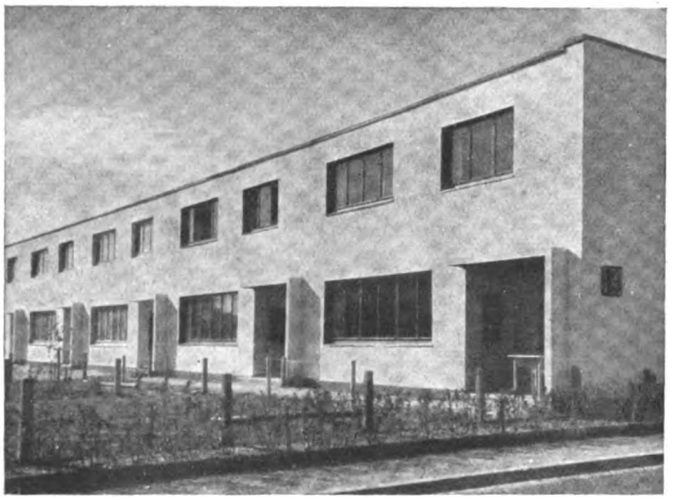


ABB. 31. RÜCKSEITE GRUPPE 13
Architekten: Stadtbaurat Merz und Dr. A. Fischer, Karlsruhe

Phot. Adolf K. Fr. Supper, Karlsruhe

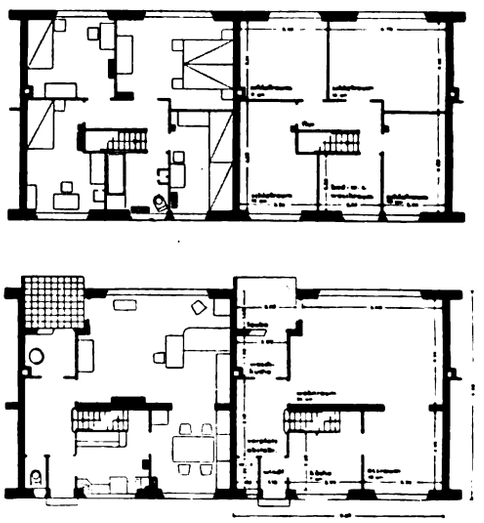


ABB. 32 u. 33
ERD- UND OBERGESCHOSS. 1:300. GRUPPE 13
6 Zimmer, 527 cbm umbauter Raum, 110 qm Wohnfläche. 7[1]/2 und 11[1]/2 Betten. Auf 1 qm Wohnfläche 4,8 cbm, auf 1 Bett 14,7 qm und 70 cbm.

Digitized by Google

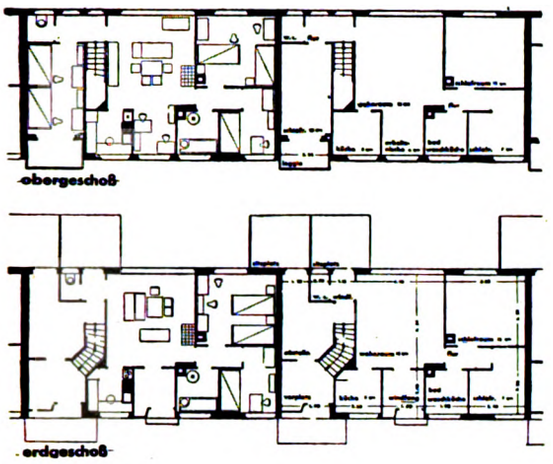
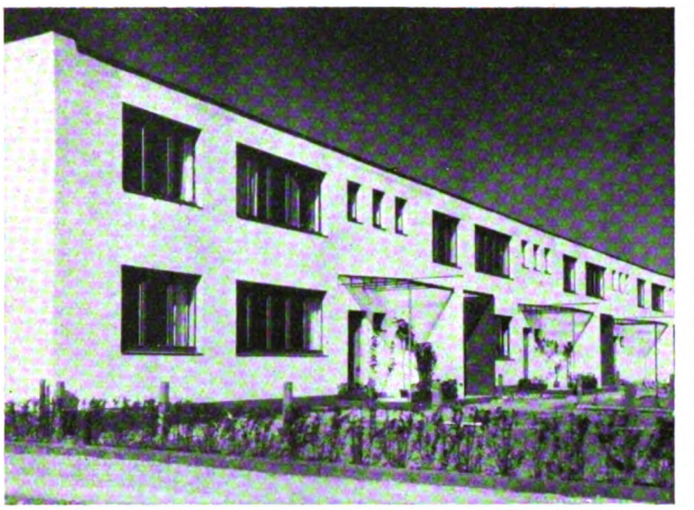


ABB. 34 u. 35
GRUNDRISSE ZU GRUPPE 14 rd. 1 : 300
636 cbm, 54 u. 68 qm, 3½ u. 5½ bzw. 4½ u. 7½ Betten. Auf 1 qm 5,2 cbm, 1 Bett 15,6 bzw. 12,4 qm, 81 u. 64 cbm



RÜCKSEITE GRUPPE 14. ABB. 36
Architekt: Riphahn & Grod, Köln
(2 Wohnungen von 3 bzw. 4 Zimmern übereinander)

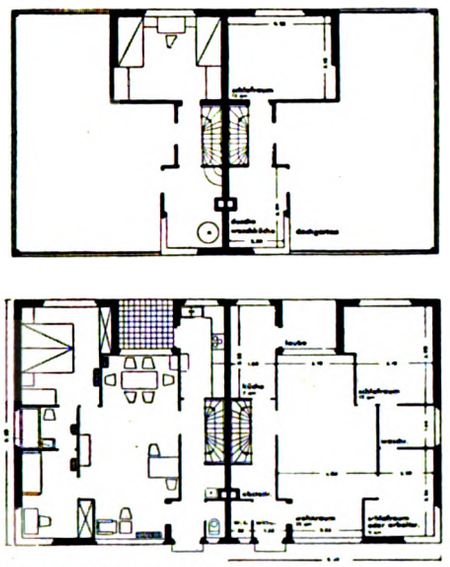
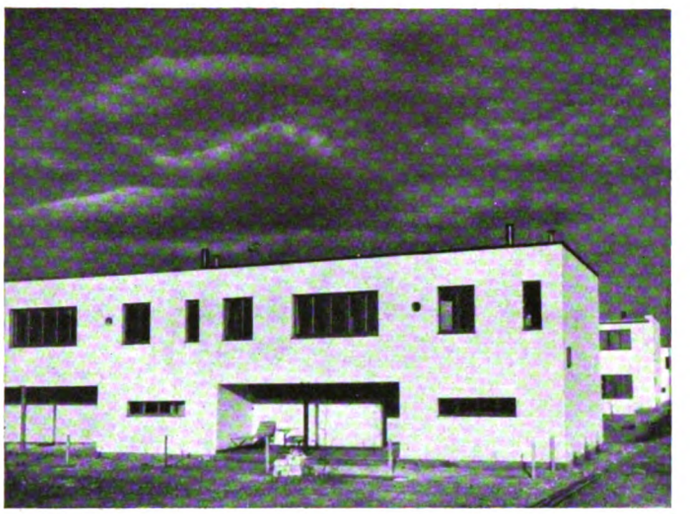


ABB. 37 u. 38. GRUNDRISSE ZU GRUPPE 17. 1 : 300
4-Zimmerwohnungen, 1½-Geschosse
438 cbm, 83 qm, 5½ u. 7½ Betten. Auf 1 qm 5,3 cbm, auf 1 Bett 15,1 qm u. 80 cbm



RÜCKSEITE GRUPPE 17. ABB. 39
Architekt: Dr. A. Fischer, Karlsruhe

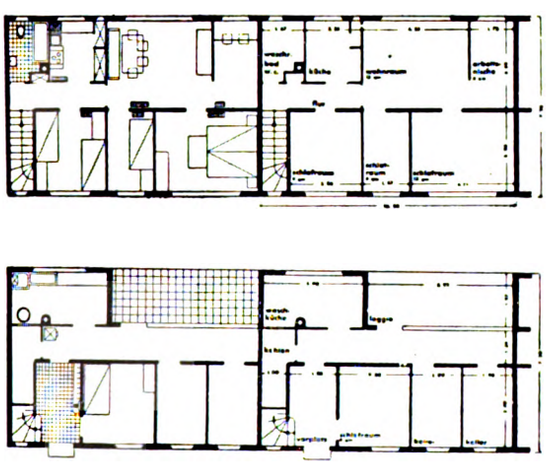
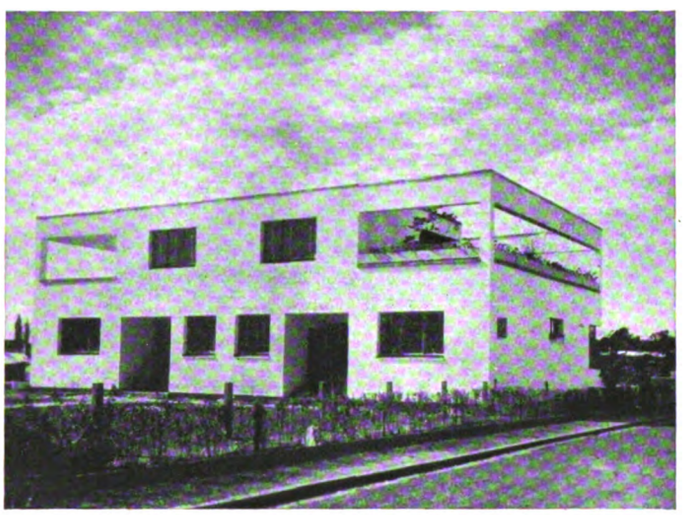


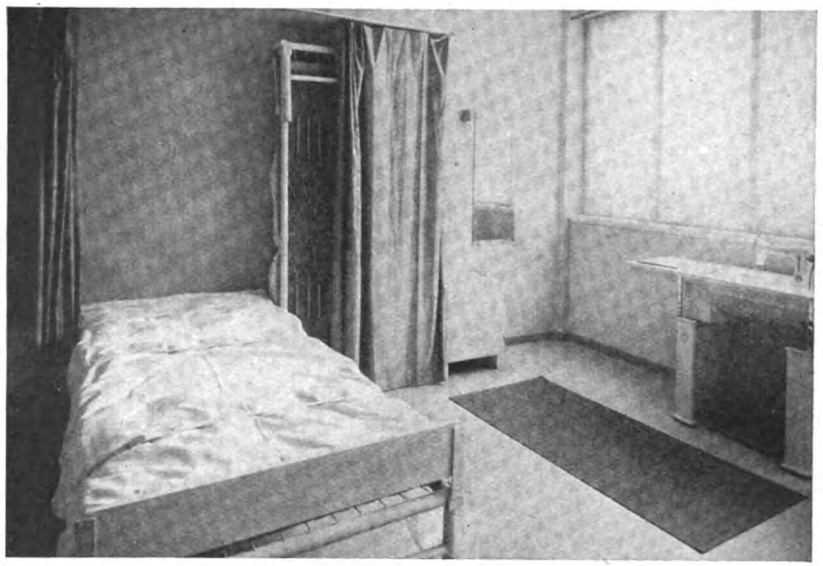
ABB. 40 u. 41. GRUNDRISSE ZU GRUPPE 19. 1 : 300
6 Zimmer, 452 cbm umbauter Raum; 78 qm Wohnfläche 7½ u. 10½ Betten; auf 1 qm Wohnfläche 5,8 cbm umbauter Raum; auf 1 Bett 10,4 qm und 60 cbm



RÜCKSEITE GRUPPE 19. ABB. 42
Architekt: Otto Haesler, Celle
Photo Adolf K. Fr. Supper, Karlsruhe

Digitized by Google

ABB. 43. SCHLAFZIMMER IN GRUPPE 5
Architekt: Prof. Dr. Gropius, Berlin



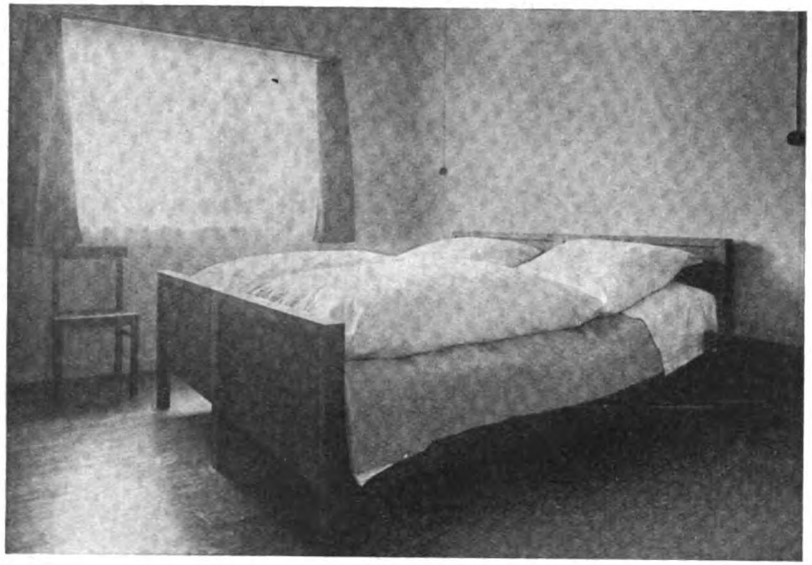
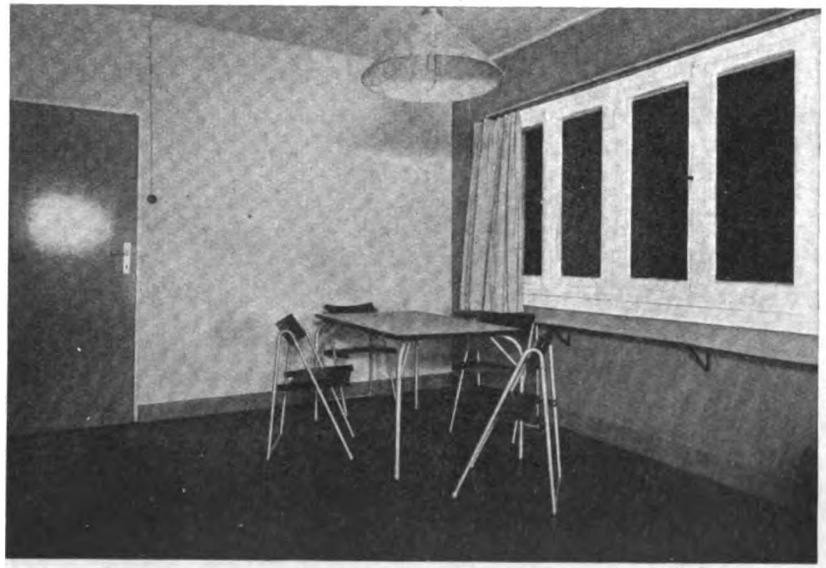


ABB. 44. SCHLAFZIMMER IN GRUPPE 10
Architekt: Prof. Lochstampfer, Karlsruhe

ABB. 45. WOHNRAUM IN GRUPPE 16
Architekt: O. Haesler, Celle



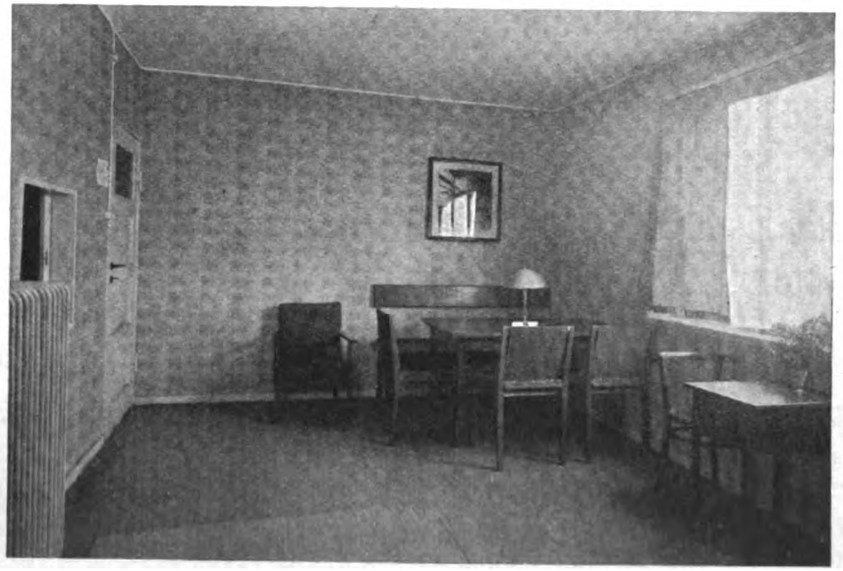


ABB. 46. WOHNRAUM IN GRUPPE 7
Architekt: Fr. Roeckle
Möbel: Karl Wiehl, Frankfurt a. M.

ABB. 43–46. BEISPIELE FÜR INNENAUSSTATTUNGEN IN DER WOHNSIEDLUNG DAMMERSTOCK

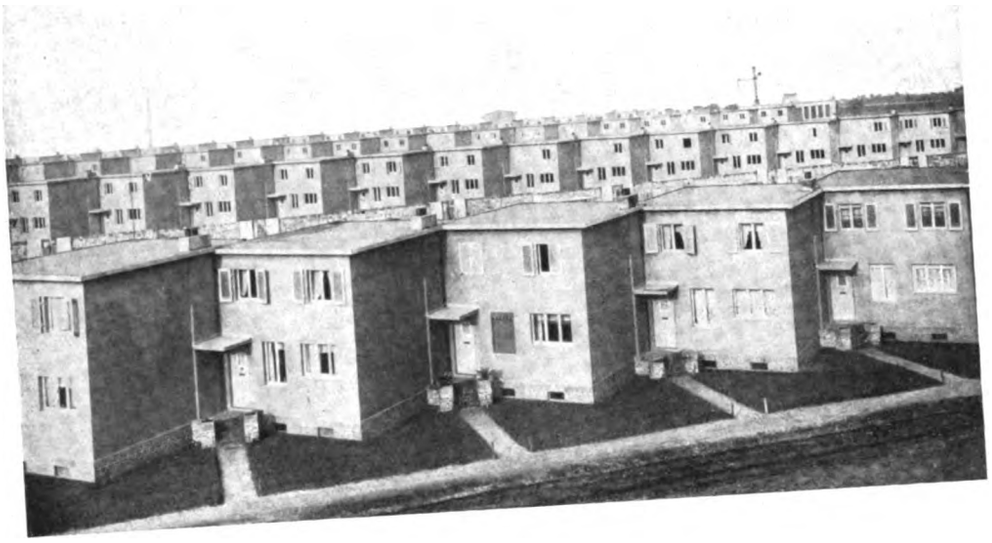
Photo: Atelier Bauer, Karlsruhe

Digitized by Google

In technischer, hygienischer und wirtschaftlicher Beziehung, in der Gegenüberstellung zum Teil recht verschiedener Grundrißlösungen für denselben Wohnungstyp bietet die Siedlung Dammerstock zweifellos Interesse für jeden, der sich mit der Entwicklung des Volkswohnungsbaues beschäftigt. Von besonderem Interesse ist auch die strenge Durchführung des reinen Zeilenbaues für eine größere Wohnsiedlung, die Gelegenheit bietet, die für und wider einer solchen Anordnung geltend gemachten Gründe noch einmal nachzuprüfen. Wenn aber in Prospekten der Ausstellung Dammerstock der stolze Satz aufgenommen worden ist — „der Geist, der Karlsruhe vor zwei Jahrhunderten geschaffen hat und der es vor einem Jahrhundert durch Weinbrenner umgestaltet hat, ist auch der Geist, der jetzt den Dammerstock baut. Es ist der Geist, der die Bedürfnisse der Zeit erfüllen will, nur sind die Bedürfnisse anders als vor Jahrhunderten" — so wird man ein vorurteilsloses Urteil darüber, ob diese Parallele ihre innere Berechtigung hat, jedenfalls noch einer späteren Zeit überlassen müssen. —

— Fr. E. —

VERMISCHTES



OBEN: GESAMTBILD EINES TEILES DER SIEDLUNG, UNTEN: STRASSENANSICHT

Neue Wohnsiedlung bei Bernburg in Anhalt

Photo Max Löhrich, Leipzig

Eine neue Großsiedlung bei der anhaltischen Industriestadt Bernburg zeigt in ihrer Gesamtanordnung eine Form der Aneinanderreihung der Einzelhäuser, wie sie in kleinerem Umfange schon vorgeschlagen und gelegentlich durchgeführt ist, mit dem Zweck, die Hauptwohnfronten in stärkerem Maße der Besonnung auszusetzen, als das bei parallel zur Straße gerichteten Fronten möglich sein würde. Diese Gestaltung hat der Siedlung im Volksmunde den Namen „Zickzackhausen" eingetragen. Daß eine solche Lösung, die unter gewissen Voraussetzungen, und maßvoll angewendet ihre Berechtigung haben kann, vom städtebaulichen Standpunkt befriedigte, kann man der Wirkung der hier gegebenen Bilder wohl nicht mit Recht behaupten. Sie wird ein Kuriosum bleiben, das nicht zur Nachahmung in großem Stil reizt. —

Die Entlüftung der Küche. Im Rahmen der Untersuchungen und Arbeiten der „Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen" ist in den „Mitteilungen der RFG. Nr. 46" eine Arbeit von Dr.-Ing. Max Mengeringhausen erschienen, die verschiedene Lösungen natürlicher und künstlicher Lüftung technisch darstellt und untersucht. Die Öffentlichkeit,

Digitized by Google

namentlich die Architekten werden aufgefordert, sich zu der Frage zu äußern.

Betrachtet werden: die Fensterlüftung, die Schachtlüftung, die Ventilatorlüftung. Die Ausführungen gehen davon aus, daß die in der Küche auftretenden warmen Küchendünste zunächst in die Höhe steigen und sich im oberen Raumteil sammeln, der daher im größten Teil des Jahres — wenn die Raumtemperatur höher ist als die Außentemperatur — unter Überdruck steht, während im unteren Teil Unterdruck herrscht. Durch den Überdruck im oberen Raumteil dringen die Küchendünste in andere Räume ein. Das ist durch die Lüftung in erster Linie zu verhindern, die Küchenentlüftung ist daher normalerweise als Sauglüftung auszubilden, denn durch Drucklüftung würde man diesen Übelstand noch vermehren, wenn man dadurch auch der Küche selbst sicher frische Luft zuführt. Es ist ferner für schnelle und reichliche Lüftung zu sorgen. Bei künstlicher Lüftung kann man normalerweise mit zehnfachem Luftwechsel in der Stunde rechnen. Zur Durchführung einer guten Sauglüftung, Erzielung möglichsten Luftwechsels und Verhinderung des Übertritts der Kochdünste in andere Räume muß man den Unterdruckteil des Raumes möglichst vergrößern, die neutrale Zone also möglichst hoch, wenn angängig, über die, in die Küche führenden, Türen legen, d.h. die Abflußöffnung für die Küchenluft muß so hoch als möglich, wenn irgend durchführbar, unter der Decke liegen.

Ein normales Fenster ist also für die Küchenentlüftung wenig geeignet, besonders wenn es tief liegt, besser ist schon ein Schiebefenster, das die beiden Luftströme trennt, am besten in der Wirkung und für jede Küche zu fordern ist ein einstellbarer Oberlichtkippflügel. Er muß selbstsperrend in verschiedenen Stellungen stehen bleiben, um die Öffnung regeln zu können. Dem hängenden Kippflügel ist dabei der stehende vorzuziehen, da die Abflußöffnung der Küchenluft höher liegt. Der nach innen schlagende Flügel ist wegen der Abhaltung der Niederschläge, Möglichkeit der Öffnung auch bei herabgelassenen Rolläden und leichter Reinigung vorzuziehen. Die Anordnung kleiner Glasjalousien in Neubauten wird nicht empfohlen, da sie teuer und von geringer Wirkung sind. Sie kommen nur als nachträgliche Anordnung in Fenstern in Betracht, in denen ein Ventilator nicht eingebaut werden kann.

Schachtlüftung, d.h. Einmündung der Abflußöffnung der Küchendünste, die nach Vorstehendem möglichst hoch liegen soll, in einen Schacht, erhöht die Saugwirkung, und zwar um so stärker, je höher der Schacht und je höher die Lage der Öffnung. Die Öffnung muß möglichst über der Kochstelle liegen und möglichst entfernt vom Fenster. Das ist im allgemeinen leicht zu erreichen, da die Lüftungsschächte meist neben die Kamine gelegt werden. Im Gegensatz zu den obigen Ausführungen ist bei Vorhandensein des Entlüftungsschachtes eine tiefliegende Öffnung in der Außenwand für die Frischluftzuführung erwünscht (in Verbindung mit den unter dem Fenster eingebauten Schränken, die dann mit entlüftet werden). Der Luftstrom ist möglichst durch den ganzen Küchenraum hindurchzuleiten. Die Luftschächte sollen einen Querschnitt von 1—3 v.H. der Küchenfläche erhalten, aber nicht unter 150—200 qcm, weil sonst die Wirkung infolge der Reibungsverluste zu stark sinkt. Sorgfältige Ausführung der Schachtwände, gute Ausbildung der Klappen und freie Durchflußfläche von mindestens 0,5 des Schachtquerschnittes ist erforderlich. Offene Dunstfänge über dem Herd, die heute ja nur noch selten ausgeführt werden, sind nicht nur nicht nützlich, sondern schädlich, wenn nicht am Schachteingang ein Ventilator eingebaut wird, was der Kosten wegen nur bei großen Küchen in Betracht kommt. Denn dann geht ein Teil der Dünste am Dunstfang vorbei in den oberen Raum der Küche und ist nicht mehr abzusaugen. Ihren Zweck erfüllen also nur allseitig geschlossene Dunstfänge über dem Kochherd, bei denen aber bei Kochgeräten, die mit Verbrennung arbeiten, frische Verbrennungsluft zugeführt werden muß, während durch leicht einstellbare Fenster auch die Möglichkeit geboten werden muß, den Kochvorgang ohne Störung betrachten und regeln zu können.

Diese natürliche Lüftung versagt aber in vielen Fällen, so daß künstliche Lüftung anzustreben ist. Dazu dienen die Ventilatoren, die am einfachsten und wirtschaftlichsten arbeiten, wenn unmittelbar nach außen entlüftet wird. Bei Neubauten ist der Ventilator zweckmäßig in eine unter der Decke gelegene Wandöffnung, sonst in ein Oberlichtfenster einzubauen. Die Schrift gibt Abbildungen der verschiedenen Montagemöglichkeiten bei einfachen und Doppelfenstern sowie über die zweckmäßige Art der Verschlüsse (mindestens einstellbare Verschlußklappe mit Jalousie, besser, aber wesentlich teurer, der sog. Irisverschluß). Zu beachten ist bei der Montage die Geräuschverminderung, für die sich heute aber feste Richtlinien noch nicht aufstellen lassen.

Die Kosten der Ventilatorlüftung werden nach Ansicht des Verfassers gegenüber der natürlichen Lüftung vielfach überschätzt. Der Stromverbrauch liegt bei Küchen durchschnittlicher Größe zwischen 30 und 60 Watt, kostet also nicht einmal so viel wie die durchschnittliche Beleuchtung. Die Betriebskosten werden aber durch Wärmeersparnis verringert, da im Winter die Fenster nicht geöffnet zu werden brauchen. Bei zehnfachem Luftwechsel in der Stunde ist die Ventilatorluftleistung auf mindestens ein Sechstel des Küchenrauminhaltes zu bemessen.

Als Vergleichszahlen für die Anlagekosten der verschiedenen Lüftungsarten gibt der Verfasser folgende an: 15—25 M. für hohes Fenster mit Einstellvorrichtung für Kippflügel, 25—50 M. für die Sonderkosten des Lüftungsschachtes bei Neubauten, 50—100 M. für Ventilator mit Montage. —

Leichtbetonbauweise in der Praxis. Die „Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen" besichtigte kürzlich durch ihren Fachausschuß den neuen Siedlungsbau der Firma Boswau & Knauer in Berlin-Adlershof, der in Gasbetonbauweise („Aerocret") ausgeführt wird. Bei der Aussprache zwischen Bauleitung und Ausschuß der RFG. kam man zu dem bemerkenswerten Ergebnis, daß bei dieser Herstellungsweise um 30 bis 40 v.H. weniger Facharbeiter erforderlich sind, so daß eigentlich eine wesentliche Ersparnis erzielt werden könnte. Die mancherlei Hemmnisse seitens der Baupolizei, vor allem die von ihr sogar bei diesem nur dreigeschossigen Bau an das Stahlskelett gestellten Anforderungen haben jedoch leider die tatsächlich erreichte Ersparnis sehr stark herabgemindert. Die RFG. spricht die Hoffnung aus, daß nach den günstigen Erfahrungen, insbesondere hinsichtlich des erreichbaren Bautempos, der sofortigen Trockenheit der Wohnungen, der großen Feuersicherheit usw., mit denen man bei diesem Versuchsbau rechnet, bei künftigen ähnlichen Wohnhausbauten die Verbilligungsmöglichkeiten, die die Leichtbetonbauweise unbedingt bietet, voll zur Auswirkung kommen werden. —

Jedem Haus seine Postschließfachanlage. Wie in den meisten europäischen Ländern und namentlich in den Vereinigten Staaten von Nordamerika werden jetzt auch in Deutschland Hausbriefkasten für die gewöhnliche Briefpost nach Art einer Schließfachanlage in den Hauseingängen eingebaut. Der Nachrichtenumlauf wird dadurch bedeutend beschleunigt. Die Anlagen sind bei uns in großem Umfange schon in Frankfurt a. M., in Nürnberg sowie in einigen Städten West- und Südwestdeutschland zu allseitiger Befriedigung im Betrieb. Bei Neubauten sollten die Anlagen von vornherein vorgesehen werden, da die Kosten der Anlage durch Ersparnisse an anderer Stelle aufgewogen werden. Erspart werden die Türschlitze an den Türen, die dazu gehörigen Messingumrahmungen und die sonst erforderlichen Wohnungsbriefkasten. Die Kästen sind von bestimmten Ausmaßen, die das Reichspostministerium festgesetzt hat. Vorerst werden die Kästen von nur drei Firmen hergestellt: Der Reichshausbriefkastengesellschaft in Berlin SO; der Deutschen Hausbriefkastenindustrie W. Martin & Co., Breslau und der Briefkastenspezialfabrik Helfrich in Frankfurt a. M. Ein Fach einer derartigen Schließfachanlage kostet durchschnittlich 8 RM. —

Postdirektor Herkt.

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 96. Inhalt: Die Wohnsiedlung Dammerstock in Karlsruhe i. B. — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

MODERNER WOHNBAU

FORMGEBUNG, KONSTRUKTION UND TECHN. EINRICHTUNGEN
AUSGEWÄHLTE BEISPIELE MIT EINZELHEITEN
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 12 BERLIN DEZEMBER 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTLEITER: REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

GROSS-SIEDLUNG BAD DÜRRENBERG, KREIS MERSEBURG

FÜR TAUSEND WOHNUNGEN

Architekt: Baurat a. D. Alexander Klein, BDA, Berlin — **Mit 28 Abbildungen**

ABB. 1 — **GESAMTBILD AUS DER VOLGELSCHAU**
Photos von Max Krajewsky, Berlin

Seit 1910 wurden Teile des Landkreises Merseburg der Braunkohlenindustrie und ihren Nebenproduktionen erschlossen. 1916 entstand das Ammoniakwerk Merseburg. Im Frühjahr 1927 erwarb der Landkreis Merseburg ein Baugelände im Zweckverband Bad Dürrenberg. Kommunalpolitisch gehören zum Wohngebiet Bad Dürrenberg sechs Landgemeinden mit etwa 8000 Einwohnern.

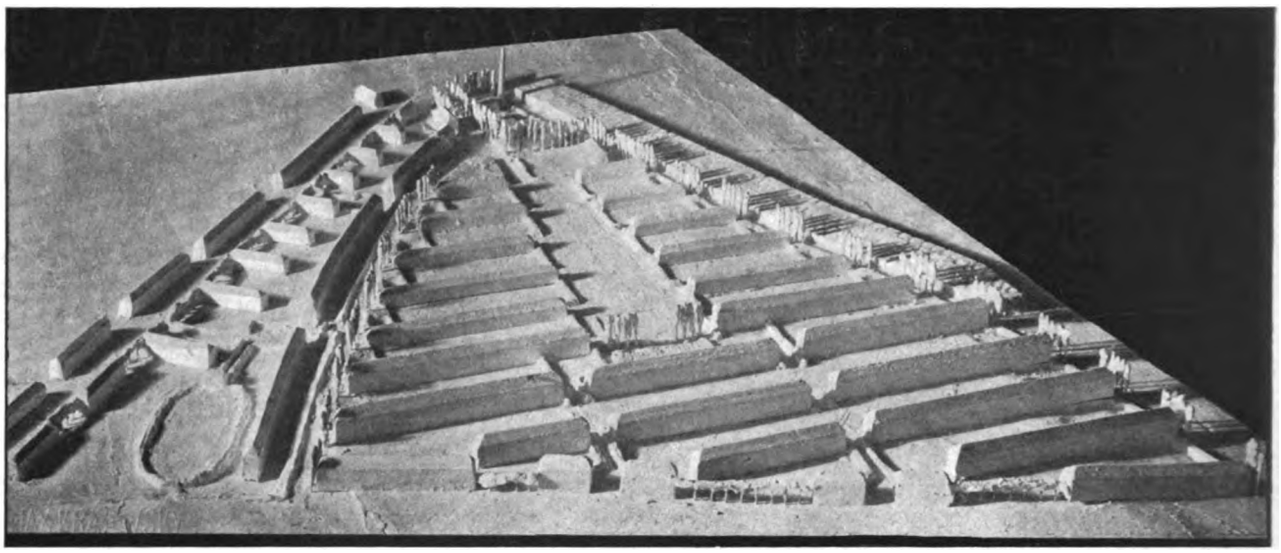
Das Baugelände liegt in der Nähe der Eisenbahnhaltestelle „Bad Dürrenberg" und in einer Entfernung von 25 km von Leipzig, 30 km von Halle, 17 km von Weißenfels und 7 km vom Ammoniakwerk. Arbeitsmarktpolitisch ist das Gelände also besonders günstig gelegen. Mit dem Ammoniakwerk ist es durch Eisenbahn und Straßenbahn verbunden.

Um von der für rein wirtschaftliche Zwecke ungeeigneten Geschäftsführung der öffentlichen Hand unabhängig zu sein, bildete der Kreistag die „Gemeinnützige Siedlungsgesellschaft Landkreis Merseburg G. m. b. H.", die später durch die Übernahme sämtlicher Geschäftsanteile in eine sogenannte Einmanngesellschaft umgebildet wurde. Der Verwaltungsrat wurde durch den Kreisausschuß gebildet. Der Geschäftsführer ist der jeweilige Vorsitzende des Kreisausschusses, gegenwärtig Landrat Dr. Guske. Seiner umsichtigen und energischen Arbeit ist es zu verdanken, daß es gelang, das große Bauprogramm durchzuführen und daß der Architekt dasselbe trotz der wirtschaftlichen Schwierigkeiten in wohntechnischer und sozialer Hinsicht auf eine kulturelle Basis bringen konnte.

Das für die Großsiedlung Bad Dürrenberg bestimmte unerschlossene Gelände (vgl. Abb. 2 und 3, S. 134) schloß sich unmittelbar an die vorhandene Bebauung an. Es hat eine annähernd dreieckige Form. Von einer Seite wird es von der fertigen Lützener Straße, von der zweiten vom Bahnkörper des Bahnhofes Dürrenberg und von der dritten von einem noch nicht ausgebauten Feldweg begrenzt.

Bei einer Wohndichte von rd. 200 Köpfen auf 1 ha konnten auf dem gegebenen Gelände etwa 1000 Wohnungen untergebracht werden. Um die

Digitized by Google



MODELL DER SIEDLUNG VOM WESTEN GESEHEN **ABB. 2**

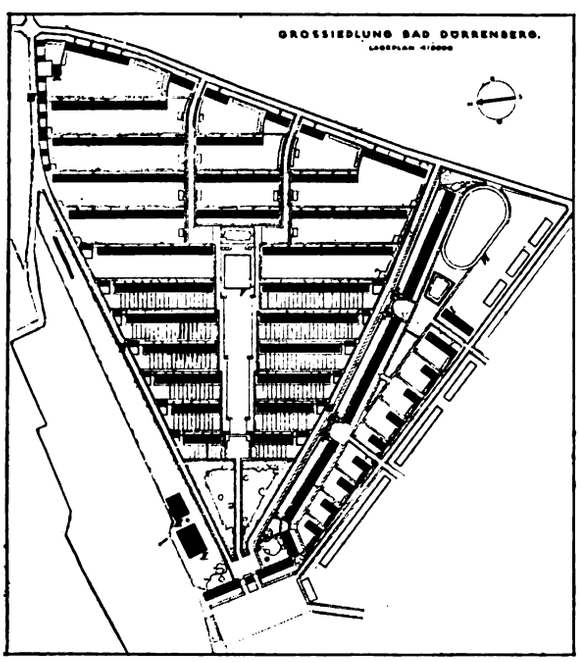


ABB. 3. LAGEPLAN. 1 : 8000
Nicht mehr ganz zutreffend. Eine Zeile am Ostende mehr. Stellung der Schule verändert

Wohnformen und Wohnungsgrößen, die für die Großsiedlung in Frage kommen sollten, zu bestimmen, wurde vom Kreisamt Merseburg eine Umfrage bei der Bevölkerung der umliegenden Ortschaften veranstaltet, die folgende Ergebnisse zeigte: 25 v. H. der Bevölkerung sind kinderlose (zweiköpfige Familien), 45 v. H. dreiköpfige, 25 v. H. vier- bis fünfköpfige und 5 v. H. mehr als fünfköpfige Familien. Darunter wurden ein- bis zweimal sechs-, sieben- und achtköpfige Familien gezählt. Diese Zahlenverhältnisse wurden dem Bauprogramm der Großsiedlung zugrunde gelegt, allerdings mit der Maßgabe, daß man in jeder der vier Hauptgruppen immer einen Kopf mehr gerechnet hat unter der Voraussetzung, daß gute Wohnverhältnisse stets einen Familienzuwachs mit sich bringen.

Somit sollen folgende Typen zur Ausführung kommen: Wohnungen mit 2½, 3½, 4½ und 5½ Schlafstellen (Abb. 18 bis 23, S. 136). Der Wohnform nach lassen sich die Häuser in Galeriehäuser, Etagenhäuser und Einfamilienhäuser einteilen. Dabei wurden die Wohnungen wie folgt verteilt: 2½bettige Wohnungen in Laubenhäusern (Typ L), 3½bettige in Etagenhäusern, 4½bettige,

Erklärung zu Abb. 3, Lageplan. I. Kinderheim; — II. Kesselhaus; — Zentr.-Waschküche; — IV. Wasserturm; — V. Planschbecken; — VI. Sportplatz; — VII. Garagen —

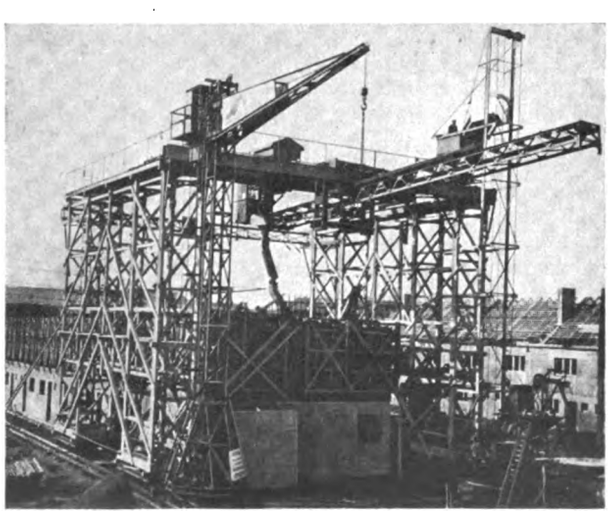


ABB. 4 u. 5
BILDER VON DER AUSFÜHRUNG
Betonierung mit Wanderschalungen

Digitized by Google

ABB. 6. OST- (STRASSEN-) ANSICHT

ABB. 7. SÜDANSICHT

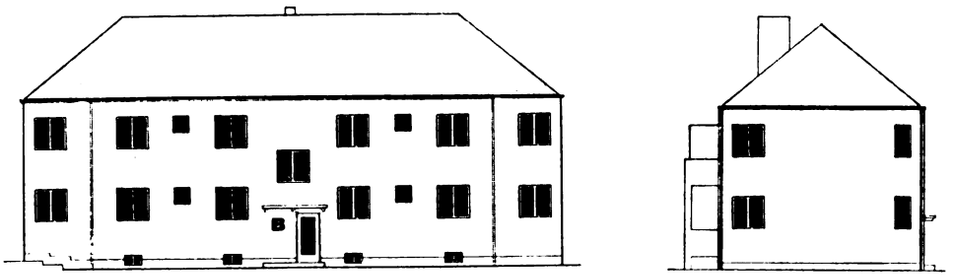
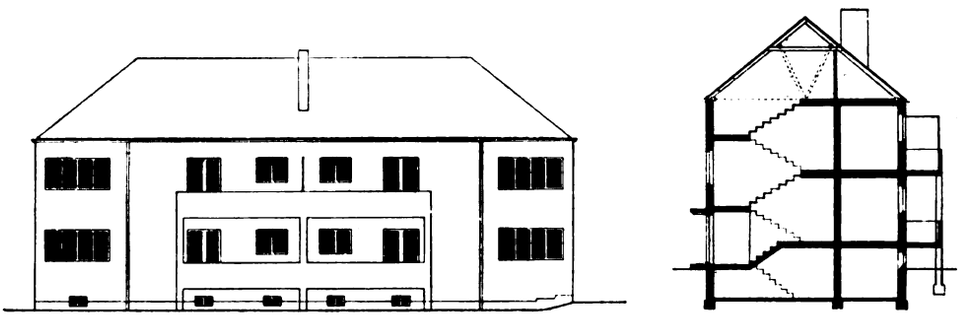


ABB. 8. WEST- (GARTEN-) ANSICHT

ABB. 9. QUERSCHNITT 1 : 300



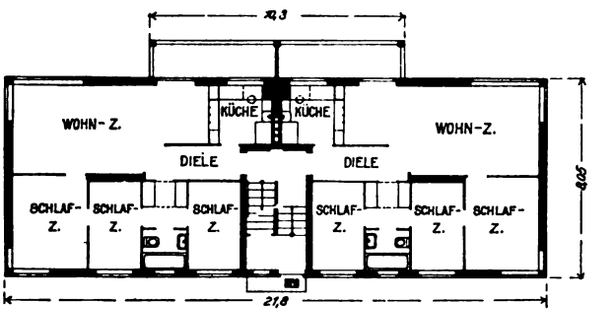
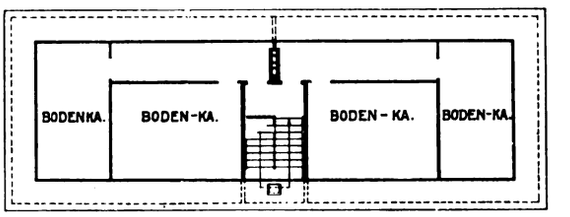


ABB. 10. ERDGESCHOSS



DACHGESCHOSS. ABB. 11

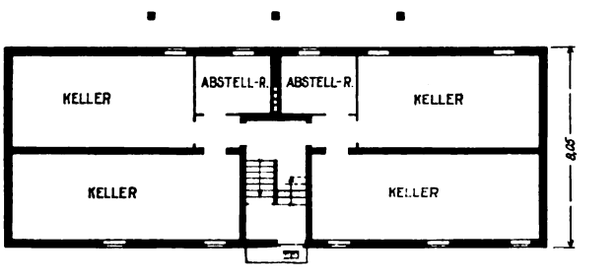
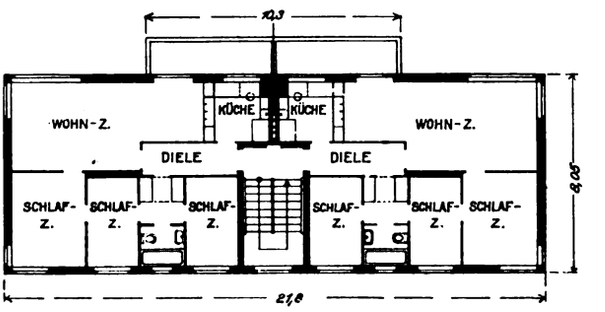


ABB. 12. KELLERGESCHOSS

1 : 300



OBERGESCHOSS. ABB. 13

ABB. 7—13. FREISTEHENDES DOPPELHAUS FÜR 4 FAMILIEN. Wohnungen Type C_{13}.

ABB. 14 GARTEN-FRONT

1 : 600

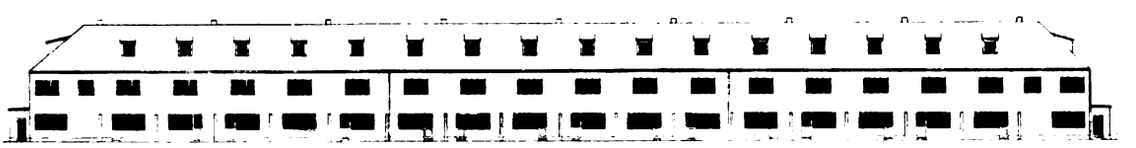


ABB. 15 STRASSEN-FRONT

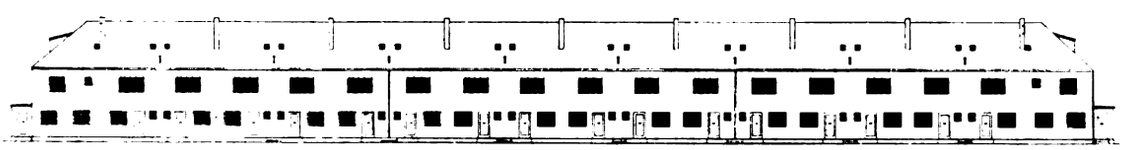


ABB. 14 u. 15. ZWEIGESCHOSSIGE WOHNHAUSGRUPPE

Digitized by Google

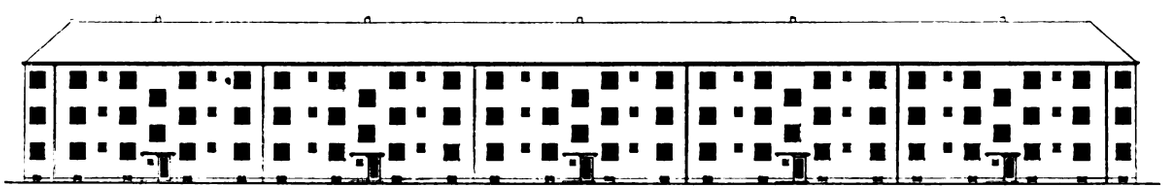


ABB. 16

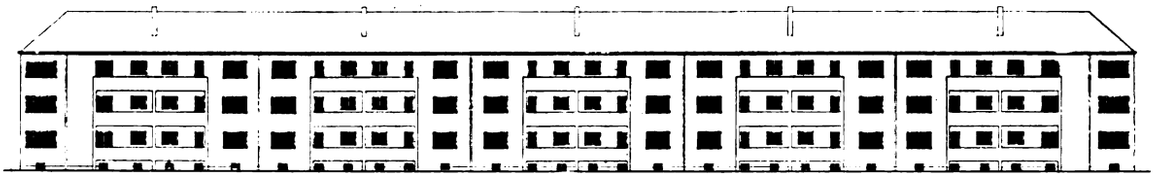


ABB. 17

STRASSEN- UND GARTENANSICHT EINER DREIGESCHOSSIGEN WOHNHAUSGRUPPE. Wohnungen Type C_2 u. C_7

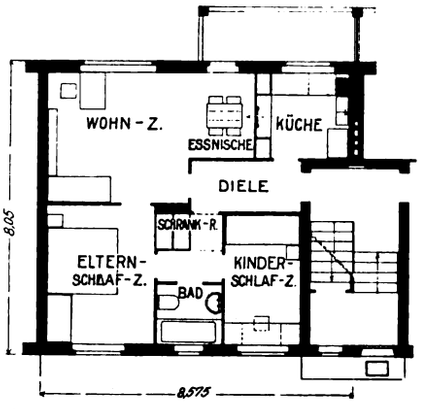


ABB. 18. Type C_2
Balkon 6,0 qm
Nutzfläche 54,13 qm
Monatsmiete 48,34 RM

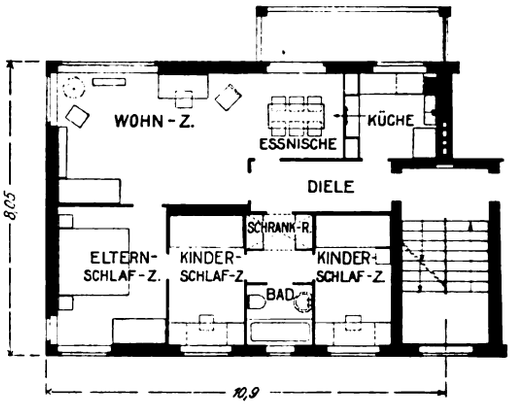


ABB. 19. Type C_7
Balkon 7,10 qm
Nutzfläche 69,55 qm
Monatsmiete 62,36 RM

Abb. 18 1 : 200 Abb. 19

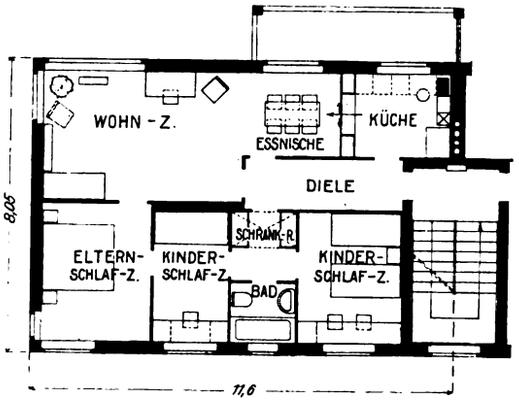


ABB. 20. Type C_{12}
Balkon 7,56 qm
Nutzfläche 74,67 qm
Monatsmiete 66, 95 RM

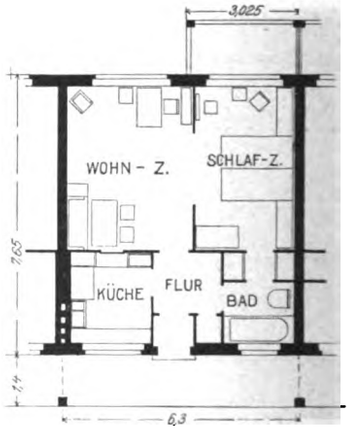


ABB. 21
(Laubenhaus.) Type L
Balkon 3,95 qm
Nutzfläche 41,72 qm
Monatsmiete 37,41 RM

ABB. 20 1 : 200 ABB. 21

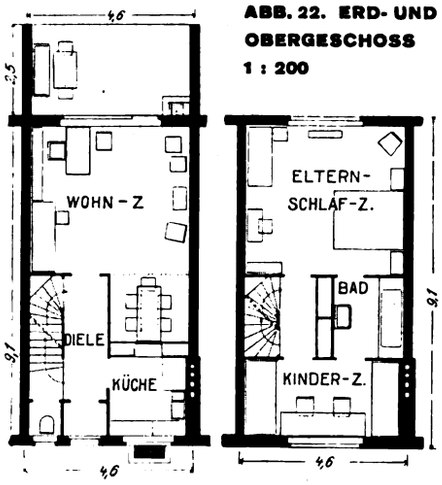


ABB. 22. ERD- UND OBERGESCHOSS 1 : 200

ABB. 22. Type E_1
Terrasse 11,35 qm
Nutzfläche 68,20 qm
Monatsmiete 61,65 RM

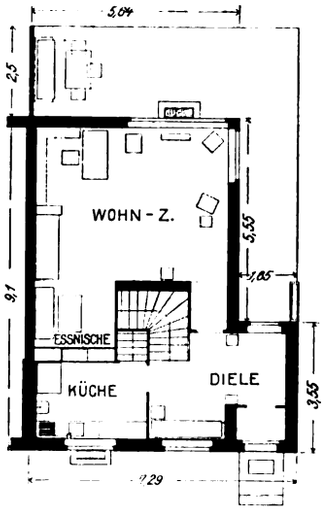


ABB. 23. Type E_2
Terrasse 25,6 qm
Nutzfläche 85,95 qm
Monatsmiete 77,07 RM

ABB. 23. ERD- UND OBERGESCHOSS 1 : 200

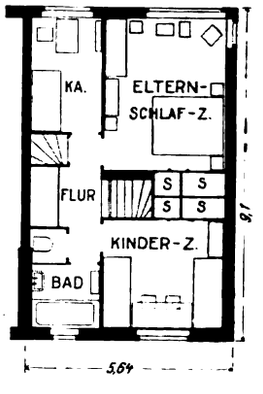


ABB. 18—23. DIE 6 WOHNUNGSTYPEN DER SIEDLUNG DÜRRENBERG. Architekt: Baurat a. D. Alexander Klein, Berlin

Bauten der Gemeinnützigen Siedlungsgesellschaft Landkreis Merseburg G. m. b. H. in Merseburg

Digitized by Google

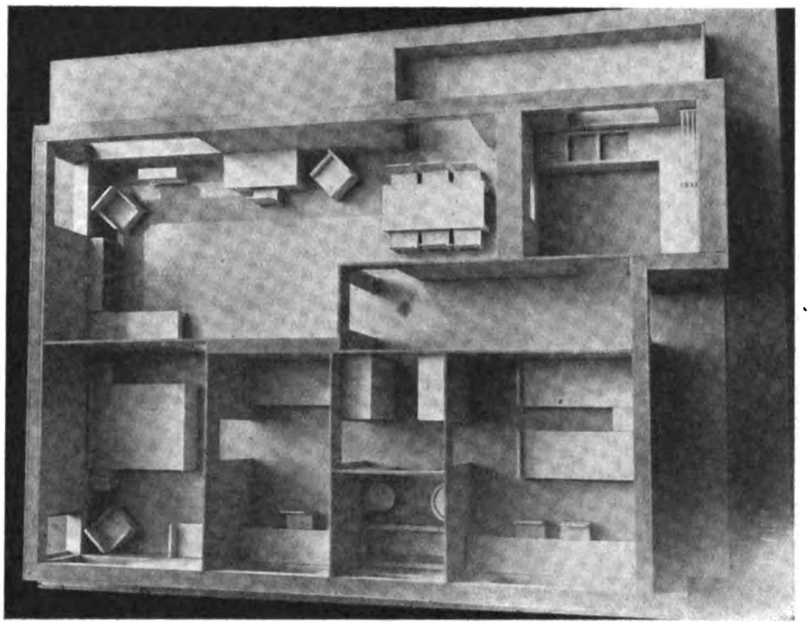
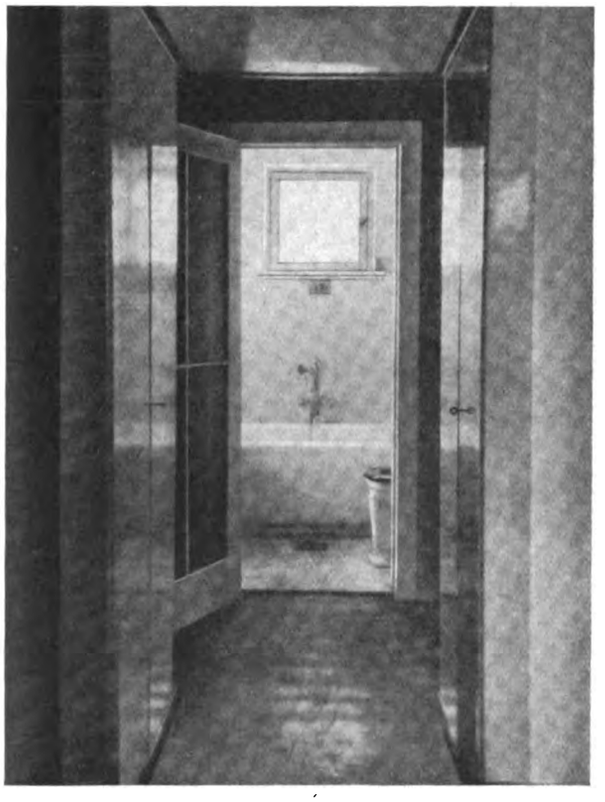


ABB. 24
MODELL EINER WOHNUNG

Vgl. den Grundriß Type 7, Abb. 19, S. 136



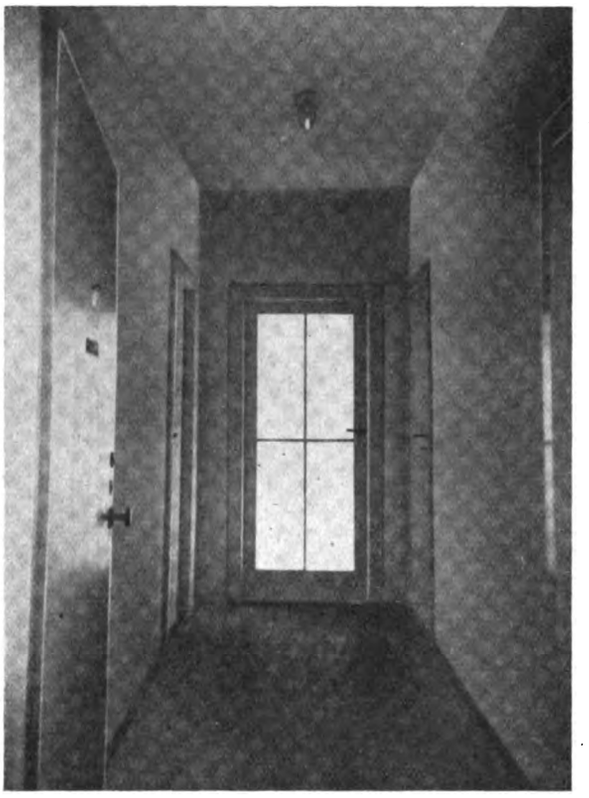


ABB. 25 **BLICK VON DER DIELE NACH DEM BADEZIMMER. Type C,** **ABB. 26**

mit Möglichkeit der Trennung der Kinder nach Geschlecht, in Etagenhäusern, ohne diese Möglichkeit in Einfamilienhäusern; 5½bettige Wohnungen mit drei Schlafräumen sind teils in Etagenhäusern, teils in Einfamilienhäusern untergebracht.

Auf Grund dieses Gesamtprogrammes wurden die zur Ausführung gekommenen Wohnungstypen durchgearbeitet. Im Einvernehmen mit den Richtlinien, die vom Wohlfahrtsministerium gegeben wurden, mußte die Siedlung nach Möglichkeit den Charakter einer Flachsiedlung aufweisen. Das heißt über drei Stockwerke hinaus sollte nicht gebaut werden, vielmehr sollte ein bestimmter Teil der Gebäude nur zwei Wohngeschosse erhalten.

Für das Gelände bestand schon ein vom Bauamt entworfener Bebauungsplan für eine Randbebauung, der sich dadurch charakterisierte, daß das Straßennetzsystem der bestehenden Siedlung auf das neue Gelände weitergeführt wurde. Dieser Bebauungsplan mußte aber abgeändert werden, da statt der Randbebauung eine Zeilenbebauung beschlossen worden war, weil die Weiterführung der Straßenzüge eine ungünstige Orientierung der künftigen Baublöcke bedingte. Ferner würde der Verkehr in die Mitte der künftigen Siedlung hineingeleitet, so daß man mit der Beeinträchtigung der Ruhe in den Wohnvierteln der Siedlung rechnen mußte. Außerdem stießen die Verlängerungen der Straßenzüge in eine bis 4 m hohe Kiesböschung, die überwunden werden mußte, und liefen weiter in den Bahnkörper der Bahnhofgleise quer hinein.

Dem neuen Bebauungsplan (Abb. 4) lagen folgende Gedankengänge zugrunde. Der Platz

Digitized by Google

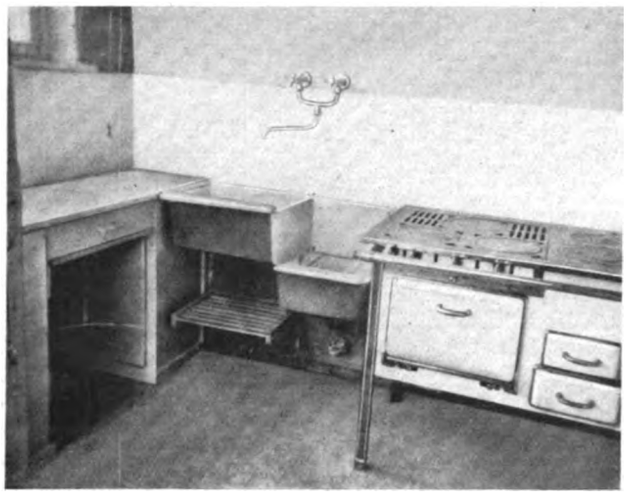
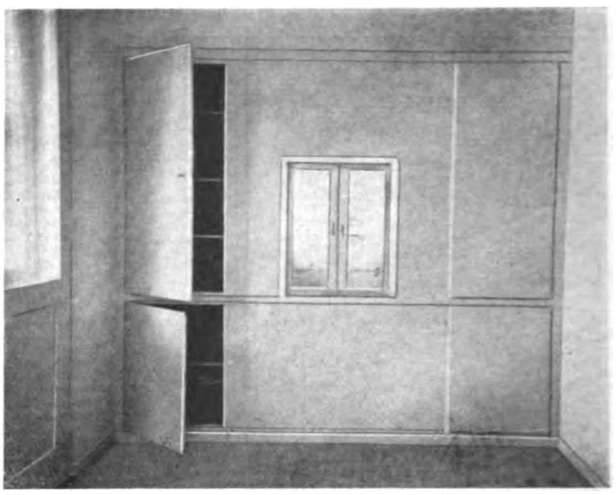


ABB. 27. KÜCHE IN TYPE E,



WAND MIT EINGEBAUTEN SCHRÄNKEN. ABB. 28

Siedlung Bad Dürrenberg im Landkreis Merseburg

Architekt: Baurat a. D. Alexander Klein, BDA, Berlin

am Bahnhof, der in Zukunft aufgebaut werden soll und eine unmittelbare Verbindung mit dem Bahnhofsgebäude erhalten wird, bildet den Hauptverkehrspunkt der ganzen Siedlung. Es schien daher angebracht, diesen Bahnhofsplatz als Ausgangspunkt des neuen Siedlungsteiles zu betrachten und die neue Siedlung nach diesem Punkt gewissermaßen zu orientieren. Das Gelände der neuen Siedlung hat seine tiefste Stelle am Bahnhofsplatz und steigt in der Richtung nach Osten um 5 bis 6 m an. Eine Orientierung der Etagenhäuser und Einfamilienhäuser in Nord-Süd-Richtung war eine Selbstverständlichkeit.

Die als Mittelachse gedachte Grünanlage entspricht dem Geländeprofil, das an dieser Stelle eine talartige Vertiefung aufweist. Um die natürliche Wirkung des nach Osten ansteigenden Geländes noch zu steigern, wurden die zweigeschossigen Einfamilienhäuser auf dem vorderen, tiefer gelegenen und die dreigeschossigen Miethäuser auf dem dahinterliegenden höher gelegenen Teil des Geländes angeordnet.

Durch die obenerwähnte Kiesböschung wird ein Teil des Baulandes zwischen dieser Böschung und der fertigen Straße abgetrennt. Die Böschung hat annähernd eine südwestliche Richtung, die für die Galeriehäuser als sehr geeignet erschien. Daher wurden die Galeriehäuser der Böschung entlang angeordnet. Um das Bild vor den Wohnräumen der Laubenganghäuser möglichst locker zu gestalten und den Durchblick von der Straße auf die Laubenganghäuser zu gewähren, wurde der Streifen an der Straße mit quergestellten zweigeschossigen Etagenhäusern bebaut.

Ferner wurde als Grundsatz angenommen, daß man in die Siedlung nicht hereinfahren soll, um den Bewohnern vollkommene Ruhe zu gewähren. Es wurden dementsprechend außer den Ringstraßen nur kurze Sackstraßen, die mit Wendeplätzen enden, in das Baugelände hineingeführt. Alle übrigen Wege sind schmale Fußwege.

Außer den Wohnhäusern gehören zu der Siedlung ein Kinderheim, ein Heizwerk, eine Wäscherei und ein Wasserturm. In der Mitte des Grünstreifens befindet sich ein Planschbecken. Sport- und Kinderspielplätze sind in reichlichem Maße vorgesehen. Das ganze Gelände zwischen den Häusern soll als gärtnerische Anlage in der Hauptsache als Rasenfläche ausgebildet werden. Auch vor den Einfamilienhäusern sollen nicht die üblichen Kleingärten angelegt werden, sondern durchgehende Rasenflächen. Bemerkenswert ist, daß bei der Umfrage unter der Bevölkerung festgestellt wurde, daß die meisten in Frage kommenden Einwohner keine individuellen Gärten haben möchten.

Das Gesamtbild der Siedlung geht aus den Aufnahmen Abb. 1, S. 133, und dem Modell Abb. 2, S. 134, hervor, Einzelheiten der schlichten äußeren Gestaltung der Bauten aus den Fassadenzeichnungen Abb. 6 bis 9 und 14 und 15, S. 135, sowie 16 und 17, S. 136. Die Einteilung und Ausnutzung der Wohnungen ist aus den beigefügten Grundrissen und dem Modell Abb. 24, S. 137, klar ersichtlich. Die Abb. 25 bis 28, S. 137 und oben, geben Aufschluß über die innere Gestaltung, die zweckentsprechende Anordnung der Küche, den Einbau von Wandschränken usw. Weiteren Aufschluß geben die Beischriften zu den Grundrissen.

Die ausführende Firma ist die „Allgemeine Häuserbau-A.G. Adolf Sommerfeld", Berlin, die im Landkreise Merseburg schon etwa 1000 Wohnungen nach dem auch bei der Siedlung Bad Dürrenberg zur Verwendung kommenden Betonschüttverfahren gebaut hat. Nachstehend geben wir einen kurzen Auszug aus der Beschreibung des bauleitenden Ingenieurs der Firma: Dipl.-Ing. Michels.

Ein Gemisch von Kies, Schlacke, Bims und Zement wird in erdfeuchtem Zustand in eine Wanderschalung eingebracht. (Abb. 4 und 5, S. 134.) Die beim Schlackenbau häufige Verwendbarkeit derselben Schalungsformen drückt die Schalungskosten. Die entstehende poröse Wand bildet mit ihrer rauhen Oberfläche einen guten Putzträger. Sie ist im Gegensatz zur Ziegelwand überall nagelbar. Da die geringe überschießende Feuchtigkeit des Anmachwassers von der porösen Wand schnell abgegeben wird, ist der Bau so schnell trocken, daß mit den Putzarbeiten anschließend begonnen werden kann. Da die Wand monolithisch ist, muß bei großen Blocklängen für Dehnungsfugen gesorgt werden. — Die Wand muß wie die Ziegelwand gleichzeitig als Tragkörper und Wärmeisolierung wirken. Die Siedlung Merseburg bestätigte frühere Erfahrungen, daß selbst bei mageren Mischungen für die bei drei- und viergeschossigen Bauten auftretenden Drücke mindestens acht- bis neunfache Sicherung vorhanden ist. Der strenge Winter 1928/29 hat die Erfahrung bestätigt, daß bei nur 26 cm starken Außenwänden die Wärmehaltung des Schlackenbetons mindestens einer 38 cm starken Ziegelwand gleich ist. —

Digitized by Google

ZUR FRAGE: WOHNEN UND SIEDELN

Von Architekt BDA Otto Haesler, Celle

Mit 7 Abbildungen*)

Unsere Zeit fordert zeitgemäße, billige und gesunde Wohnungen für breiteste Bevölkerungsschichten — auch für die wirtschaftlich Schwächsten.

Eine Verbilligung und Verbesserung des Wohnungsbaues, die eine Erhöhung der Wohngesundheit und Wohnkultur im Interesse des Volksganzen zum Ziele hat, setzt nach Möglichkeit die totale Erfassung aller hierfür erfüllbaren Forderungen voraus.

Im Mittelpunkt des Umkreises dieser Forderungen steht der Mensch. Seine erhöhte Anspannung durch die tägliche Arbeitsleistung verlangt mehr als bisher einen entsprechenden Ausgleich. Die Stätte dieses Ausgleiches ist vor allem die Wohnung. Sie dient zur körperlichen, seelischen und geistigen Entlastung und Kräftigung des Menschen. Diese Aufgabe erfüllt sie aber nur bei Nutzbarmachung aller hygienischen und neuzeitlichen Einrichtungen, die deshalb jedem einzelnen so weit wie möglich zugänglich gemacht werden müssen.

Zur Erhöhung und Erhaltung der Wohngesundheit gibt es zunächst keine besseren und billigeren Quellen als die natürlichen Kraftspender: Sonne, Luft und Licht. Sollen die Wohnräume von diesen drei wichtigsten hygienischen Faktoren in wirkungsvoller Weise durchdrungen werden, so ist die innere Anordnung der Räume in eine lebendige Beziehung zu diesen Kraftspendern zu setzen.

Deshalb: Kein Raum ohne Sonne! Und darüber hinaus: Schlafräume Morgensonne, also Ostlage, Wohnräume mindestens Nachmittagssonne, also Westlage, besser Morgen- und Nachmittagssonne, also durchgehende Lage von Osten nach Westen.

Die Ostlage der Schlafräume gestattet durch die allabendliche Abkühlung nicht nur einen erquickenden Schlaf, sondern ermöglicht in den Morgenstunden den unmittelbaren Zugang der ersten Sonnenstrahlen, die dem Erwachenden den Tag gleich heiter erscheinen lassen und nicht zuletzt dazu beitragen, die Arbeitsfreudigkeit des einzelnen für den anbrechenden Tag zu erhöhen.

Die Wohnräume dagegen dienen dem Tagesaufenthalt der Familie. Ihre Besonnung ist vor allem in den Nachmittagsstunden erwünscht, wo sich die einzelnen Familienmitglieder nach getaner Arbeit zusammenfinden.

Darüber hinaus ermöglichen besondere Grundrißlösungen auch die Besonnung des Wohnraumes während des ganzen Tages, auch bei der Geschoßwohnung.

Aber auch beste Sonnenorientierung genügt nicht mehr allein! Mehr Licht und Luft ist eine weitere wichtige Forderung.

Deshalb: Breitgelagerte Räume mit breitgelagerten Fenstern, die der Wohnung beste Belichtungs- und Belüftungsmöglichkeit — bestes Raumklima — bei weitestgehender Einbeziehung von Natur und Landschaft sichern.

Außer einer gesunden Atmung der Wohnung durch richtige Lage und Formung der Räume ist es notwendig, bei Erfüllung dieser wohnhygienischen Forderungen auch die soziologischen Lebensbedingungen so genau wie möglich zu erfassen.

Die äußere Differenzierung des volkswirtschaftlichen Lebensprozesses fordert heute mehr als bisher eine erhöhte Arbeitsteilung und deshalb eine wesentlich erweiterte Einbeziehung der Arbeitskraft jedes einzelnen. Nicht nur das Familienoberhaupt, sondern auch die übrigen Familienmitglieder sind entweder unmittelbar in diesen Arbeitsprozeß täglich eingespannt, oder sie bedürfen im Hinblick auf diese Einbeziehung eine entsprechende und frühzeitige Erziehung zu größtmöglicher Selbständigkeit.

In Anbetracht dieser Umstände, die auf eine höhere Selbständigkeit des einzelnen zielen, ist auch die Wohnung diesen anders gearteten soziologischen Verhältnissen so weitgehend wie möglich anzupassen.

Diese Anpassung kommt zunächst einerseits in dem Prinzip der Reihung gleichgearteter und gleichwertiger Räume in Form von Schlafräumen für jeden einzelnen und andererseits in dominierenden Gemeinschaftsräumen für die Familie zum Ausdruck. Dabei ist die richtige Bemessung der Räume und ihre bequemste Nutzungsmöglichkeit von ausschlaggebender Bedeutung. Die Schlafräume, zum Ausruhen und zur Stärkung des Körpers bestimmt, können bei ausreichender Belichtung und Belüftung auf ein äußerstes Maß begrenzt werden, besonders dann, wenn eine zeitgemäße Ausstattung diese Notwendigkeit unterstützt. Durch die richtige, aber äußerste Bemessung der Schlafräume ist es möglich, für das Gemeinschaftsleben der Familie auch einen dominierenden Wohnraum mit entsprechender Bewegungsfreiheit zu schaffen. Dabei ist aus soziologischen und hieraus veränderten psychologischen Bedingungen — von einer bestimmten Größe der Familie an — eine Erweiterung des gemeinschaftlichen Wohnraumes zu fordern. Denn es muß dem einzelnen möglich sein — selbst im Rahmen glücklichster Verhältnisse —, sich zeitweise in einen Raum zurückzuziehen, wo er ungestört arbeiten und sich aufhalten kann. Eine Arbeitsnische in Verbindung mit dem gemeinsamen Aufenthaltsraum genügt als erste Verwirklichung dieser Forderung, bis es wirtschaftlich möglich ist, jedem Familienmitglied zu seinem Schlafraum auch noch seinen Arbeitsraum oder seine Arbeitsnische zuzuteilen.

In Anbetracht weitestgehender Erfüllung solcher zeitgemäßen Forderungen ist es heute nicht mehr möglich, mit den üblichen drei Wohnungsgrößen auszukommen.

Berücksichtigt man die notwendige Anpassung der Wohnung an die anders gearteten soziologischen Verhältnisse und das hieraus resultierende Prinzip der Reihung gleichgearteter Räume in Form von Schlafräumen für jeden einzelnen, so ergibt sich aus dieser Notwendigkeit ohne weiteres die grundsätzliche Forderung einer erhöhten Zahl von Wohnungstypen, die in Form von Bettentypen der Größe der Familie entsprechen. Berücksichtigt man weiter, daß die einzelnen Familiengruppen nicht nur nach ihrer Größe allein unterschieden werden müssen, sondern darüber hinaus noch als wirtschaftlich stärkere und wirtschaftlich schwächere Familiengruppen zu trennen sind, so reicht eine Unterscheidung nach Bettentypen nicht aus. Für die Berücksichtigung der wirtschaftlichen Verhältnisse sind unabhängig von der Größe der Wohnung noch besondere Wohntypen herauszubilden, die weitestgehend der Verschiedenheit der Einkommenverhältnisse der Familien Rechnung tragen. Dabei ergibt sich, daß der Wohntyp für die wirtschaftlich schwächeren Familien in engerer, luxusfreier Form, der Wohntyp für die wirtschaftlich stärkeren Familien in gelockerter, mehr und mehr luxushaften Form zu gestalten ist.

Diese grundsätzliche Unterscheidung und Erfassung der Familie nach Größe und Einkommen in Form von Betten- und Wohntypen bietet zugleich die Grundlage für die Minimalwohnung als Wohnung für die wirtschaftlich schwächste Familiengruppe und jene, die sich keinen Luxus leisten können oder wollen.

So ist die Minimalwohnung im Rahmen des vorliegenden Wohnsystems nur diejenige Lösung, die unter Beibehaltung aller wohnhygienischen, wirtschaftlichen und technischen Vorteile als Wohntyp die engere Wohnform darstellt, die sich den Einkommenverhältnissen der wirtschaftlich schwächeren Familiengruppen in einwandfreier Weise anpaßt.

Soll eine solche Wohnform als zeitgemäß engster und einwandfreier Wohntyp wirtschaftlich tragbar gestaltet werden, so ist auch die Finanzierung in einer entsprechend beweglicheren Form mit einzubeziehen. Man hat deshalb noch weiter zu berücksichtigen, daß die kinderlosen Familien tatsächlich die wirtschaftlich stärkeren, die kinderreichen Familien die wirtschaftlich schwächeren sind und daher letztere den Anspruch auf eine stärkere Beleihung mit verbilligten Mitteln haben.

Die Wohnkomponenten, die sich aus diesen verschiedenen Forderungen der Wohnhygiene, der soziologischen, wirtschaftlichen und sozialen Lebensbedingungen und einer beweglicheren Finanzierungsmethode vielseitig zusammensetzen, bilden in ihrer Gesamtheit eine Resultierende, die in Form der Etagenwohnung das Wohnsystem der Abb. 1 a. f. S. ergibt:

*) Sämtliche Abbildungen aus der „Form" Heft 22/29, S. 592 bis 594. Verlag Hermann Reckendorf G. m. b. H., Berlin SW 48.

Digitized by Google

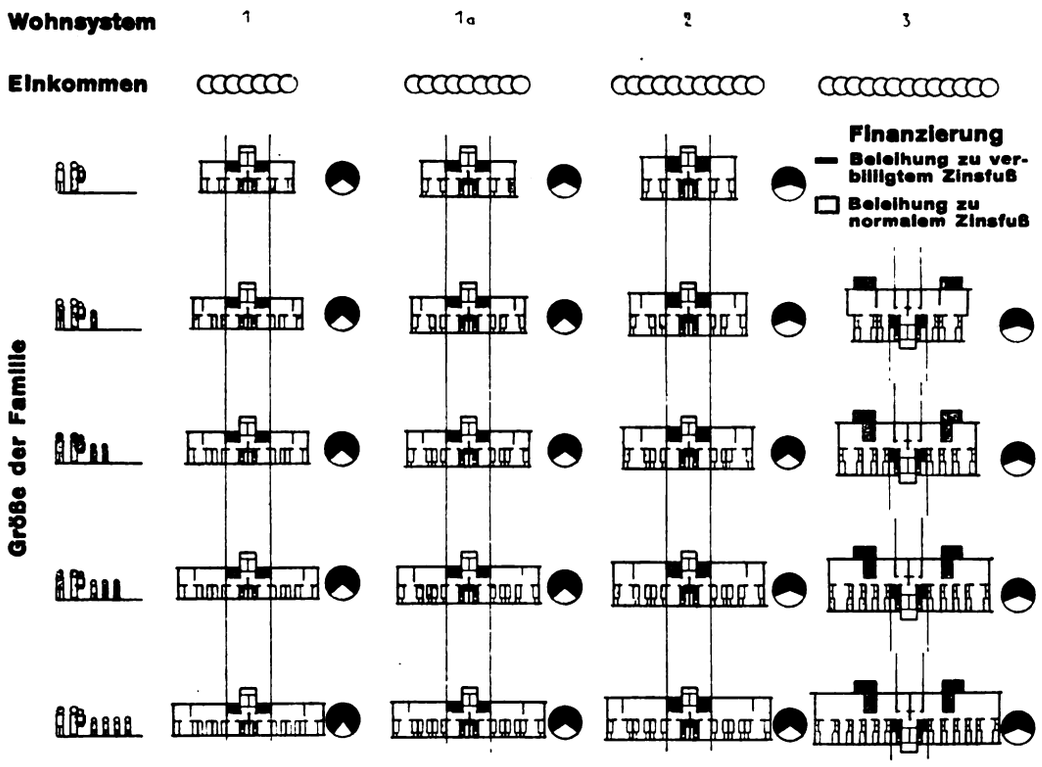
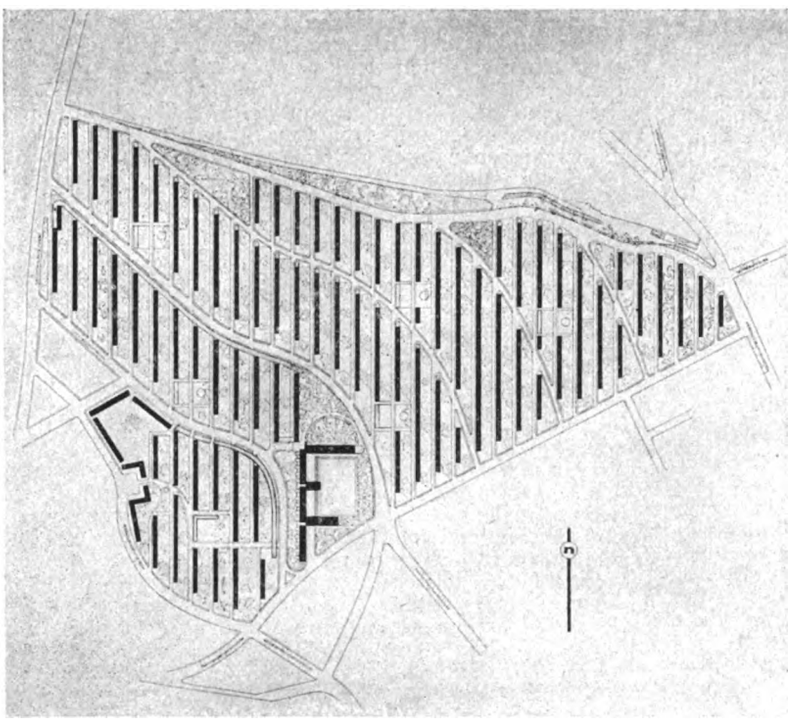


ABB. 1
WOHNSYSTEM



KASSEL. 1 : 6000. ABB. 2
Entwurf Otto Haesler, Celle

2500 Wohnungen, als erster Bauabschnitt 216 Etagenwohnungen in Ausführung. Hügeliges Gelände. Wohnzeilen mit Wohnstraßen Süd-Nord. Erschließungsstraßen mit gewerblicher Randbebauung horizontal dem Gelände folgend. Bauart: Stahlskelettkonstruktion mit 22 cm starker Ausfachung, wärmehaltend gleich einer 90 cm starken Massivwand. 3 Wohntypen des Wohnsystems je vom 2—6 Bettentyp zentrale Beheizung, zentrale Warmwasserversorgung u. zentrales Waschhaus. Grünanlagen beiderseits der Wohnzeilen, Kinderheime mit Spiel- u. Sportplätzen als lebendige Freiflächen

Die wohngesundheitlichen und wohnkulturellen Vorteile dieses Wohnsystems lassen sich darüber hinaus durch eine entsprechende städtebauliche Erschließung noch wesentlich erhöhen. Wie bei der einzelnen Wohnung, so steht auch bei der Geländeerschließung an erster Stelle der Grundsatz des höchsten wohngesundheitlichen Effektes als Voraussetzung für den notwendigen Ausgleich der täglichen Arbeitsleistung. Dabei ist für die äußere Zusammenfassung der Wohnungen die Disposition ihrer inneren, räumlichen Anordnung mit dem Ziel nach bester Besonnung, Belichtung und Belüftung richtunggebend.

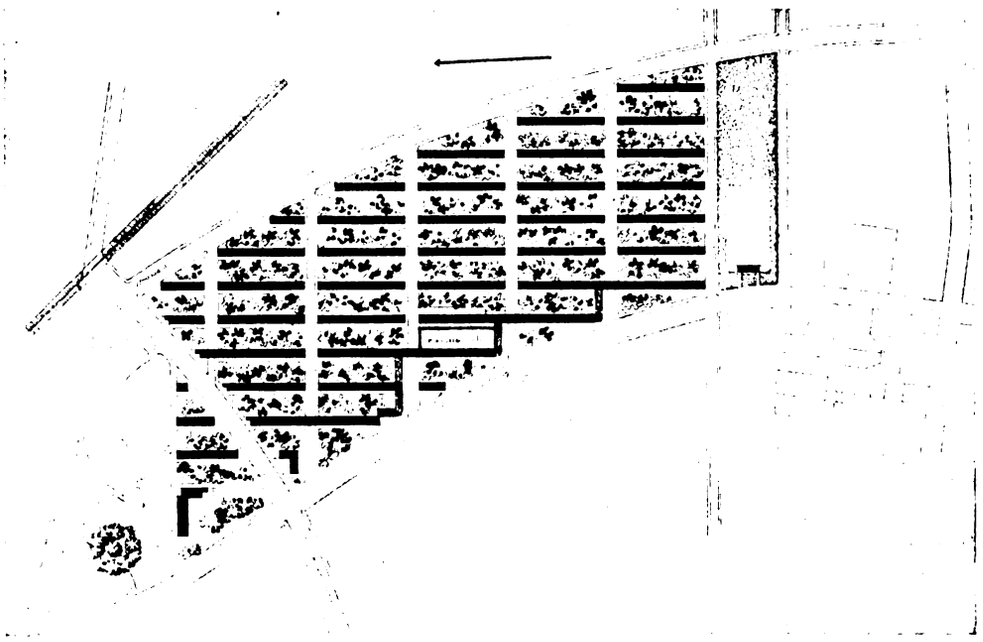
Soll jede Wohnung mit dem sie umgebenden äußeren Raum in den wohngesundheitlich notwendigen lebendigen Zusammenhang gebracht werden, so ist vor allem zu dem inneren Luftraum jeder Wohnung auch ein entsprechend distanzierter äußerer Luftraum zu fordern. Das heißt: es ist allen Wohnungen eine ruhige und freie Lage inmitten möglichst groß bemessener Freiflächen — gesteigert von der Grünanlage bis zur Parkanlage — zu sichern. Die Lage der Wohnblöcke ist der Forderung nach bester Besonnung für jede Wohnung und deren einzelne Räume entsprechend von Norden nach Süden zu orientieren. Hierbei richten sich die Mindestabstände der Gebäudezeilen nach der Höhe der Geschoßzahl bzw. nach dem Einfallswinkel des tiefsten Sonnenstandes, so daß auch in den Wintermonaten den untersten Geschossen eine ausreichende Besonnung gesichert ist.

Ein solches System der Geländeerschließung gestattet nicht nur die Errichtung von höheren Gebäuden mit entsprechend größerer Anzahl von Wohngeschossen ohne nachbarliche und städtebau-hygienische Beeinträchtigung, sondern bietet hierüber hinaus durch den distanzierten äußeren Raum jedem Bewohner die Möglichkeit eines weiten Ausblickes. Dieser ungehinderte

Digitized by Google

ABB. 3. RATHENOW. 1 : 4000
Entwurf Otto Haesler

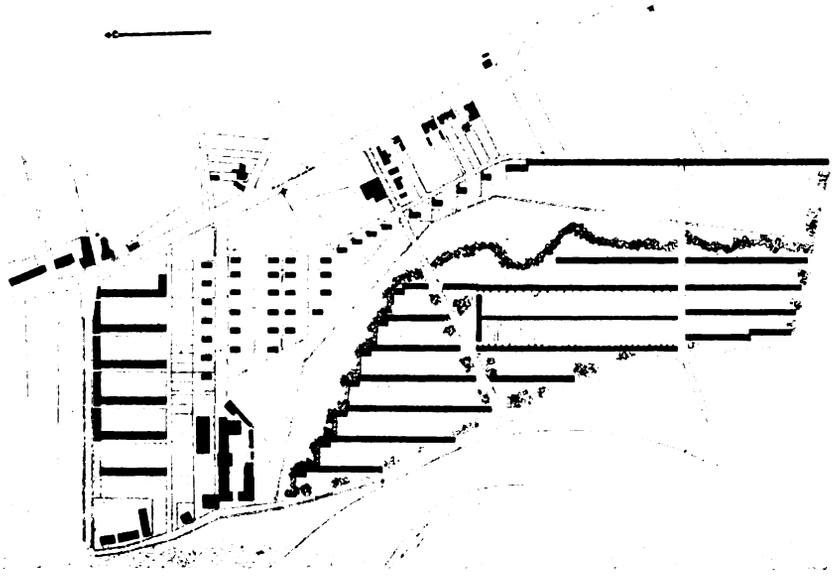
650 Etagenwohnungen inmitten von Kiefernbestand. Als erster Bauabschnitt 84 Wohnungen, am 1. November bezugsfertig. Zentrale Anlagen wie bei dem vorstehenden Bebauungsplan



Ausblick, durch den außer Sonne, Licht und Luft auch das ganze äußere Bild vom Himmel, Baum und Erde mit in das Wohnen einbezogen wird, stellt in wohnpsychologischer Hinsicht einen wesentlichen Faktor dar. Sollen jedoch die in gleicher Breite zwischen den Wohnblöcken gelegenen Freiflächen für jede Wohnung sowohl wohngesundheitlich als auch wohnpsychologisch zu ihrer vollen Auswirkung kommen, so sind diese grundsätzlich von jedem Durchgangsverkehr zu befreien. Das heißt: es sind Wohn- und Verkehrsstraßen scharf voneinander zu trennen.

Hierbei werden die Wohnstraßen nur einseitig bebaut, die entweder unmittelbar vor oder unter die Gebäudezeilen gelegt werden. Bei letzterer Anordnung durchdringt die Wohnstraße nur eine Hälfte des Baukörpers, während das Wohngeschoß über das Erdgeschoß, das für Abstellräume ausgenutzt wird, über die Wohnstraße vorgestelzt ist. Hierdurch wird nicht nur das Wohngeschoß von der Erde abgerückt und so in günstigster Weise von der Straße isoliert, sondern es können auch die Grünanlagen bis an die Gebäudefront herangezogen werden. Ebenso lassen sich die Grünanlagen auch bis an die Rückfront der Gebäude heranziehen, wenn man den sonst üblichen Hofraum aufgibt und statt dessen einen Teil des Untergeschosses nach der Ostseite offen läßt und mit einem Gitter abschließt.

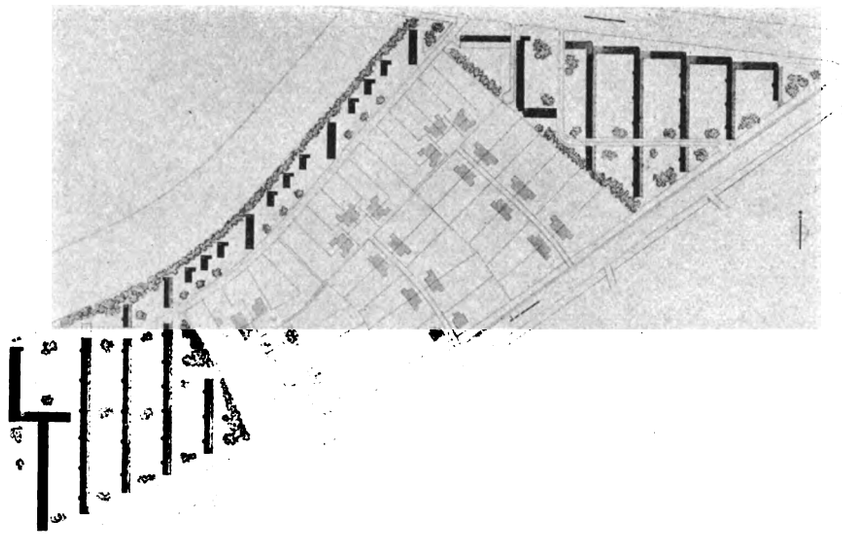
Sind nun auf diese Weise die Grün- und Parkanlagen im Interesse gesunden, freien und ruhigen Wohnens voll ausgenutzt und von jedem störenden Durchgangsverkehr weitestgehend isoliert, so sind auch die für die Versorgung der Bewohner erforderlichen zentralen Versorgungsanlagen für zentrale Beheizung und Warmwasserversorgung sowie zentrale Wäscherei und die verschiedenen Geschäfts- und gewerblichen Betriebe dort anzulegen, wo sie das ungestörte Wohnen nicht beeinträchtigen. Hieraus ergibt sich für die Anordnung der Versorgungsanlagen ihre zweckmäßigste Lage an der Verkehrsstraße, die schon verkehrstechnisch bedingt ist. Berücksichtigt man die Einmündungen der Wohnstraßen und die die einzelnen Wohnzeilen in bestimmten Abständen trennenden Grünstreifen, so wäre es falsch, die Versorgungsanlagen in einem Gebäude an einer Stelle konzentrieren zu wollen, das für einen Teil der Bewohner bequem, für den anderen Teil dagegen nur umständlich zu erreichen ist. Aus diesem Grunde ist es geboten, die Baulichkeiten für die Geschäfts- und gewerblichen Betriebe, deren Zahl von der auf dem Gelände unterzubringenden Wohnungen jeweils abhängig ist, in Form einer niedrigen Rand-



CELLE. 1 : 4000. ABB. 4
Entwurf Otto Haesler

500 Wohnungen, in Vorbereitung 100 Minimal-Wohnungen nach fertiggestelltem Modellhaus, zweigeschossige Reihenhauszeilen, in jedem Geschoß eine Wohnung, zentrale Anlagen ohne Warmwasser, sonst wie bei vorstehenden Bebauungsplänen. Möblierung in die Baufinanzierung einbezogen. Kostenlose Aufbewahrung überflüssiger Möbel. — Wöchentliche Mieten 4,90—6,60 RM für den 2—6 Bettentyp

Digitized by Google



LEIPZIG. 1 : 2000. ABB. 5
Entwurf Otto Haesler

Baumessesiedlung. Erster Abschnitt in Vorbereitung mit Hochhaus, zentrale Anlagen, Zeilenbau, Einzelbau

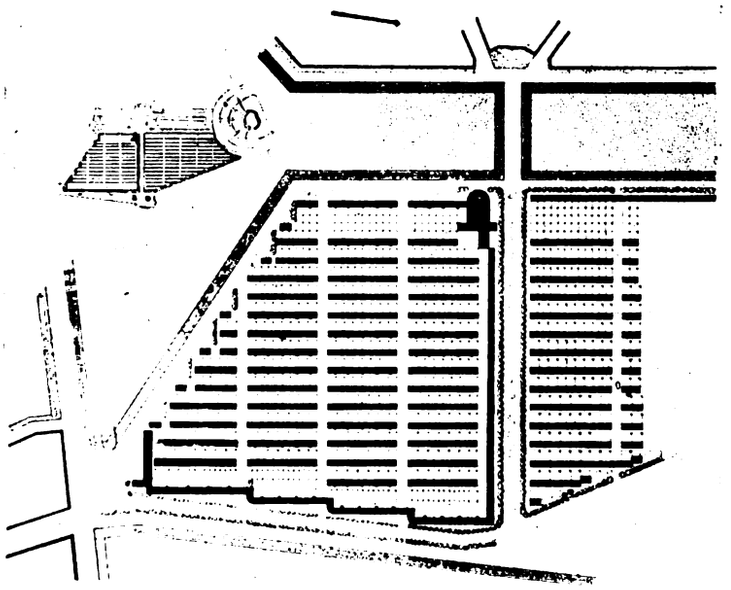


ABB. 6. KARLSRUHE-DAMMERSTOCK. Wettbewerbsvorschlag Otto Haesler

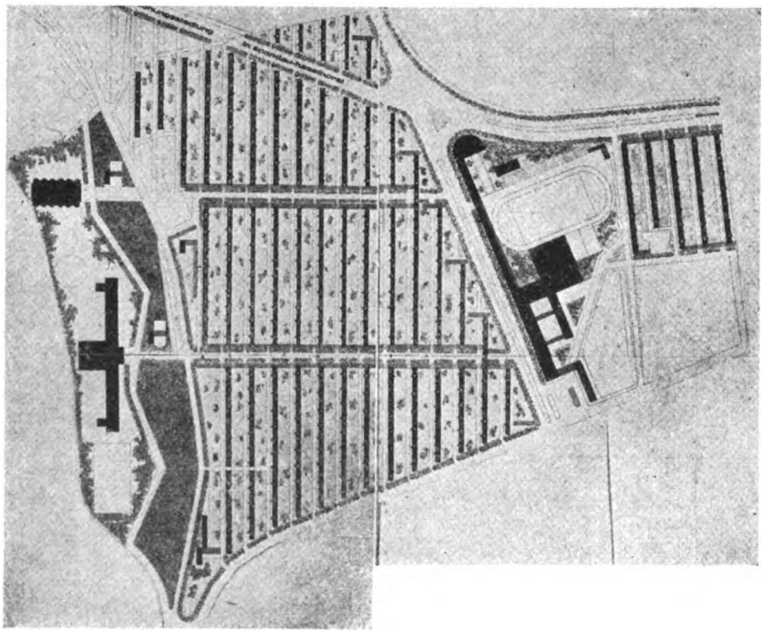


ABB. 7. SPANDAU-HASELHORST
Wettbewerbsvorschlag Otto Haesler und Karl Völker in Celle

bebauung auf die Einmündungen der Wohnstraßen entsprechend zu verteilen. Denn verkehrstechnisch ist es erwünscht, diese Versorgungsgebäude so zu verteilen, daß sie im Durchschnitt für alle Bewohner gleich günstig liegen bzw. zu erreichen sind. Verkehrstechnisch empfiehlt sich für die Abwicklung auch die einseitige Randbebauung der Verkehrsstraßen, und zwar die Südseite der Straße, so daß die Schaufenster nach Norden liegen — ein für jedes Geschäft und seine Waren nicht zu unterschätzender Vorteil.

Die bau- und städtebaulichen Vorteile dieses Systems sind nicht nur des rein zahlenmäßigen Ergebnisses, sondern auch der inneren Berechtigung wegen gleich beachtlich.

Die Randbauten erhalten ihre Rentabilität aus den umliegenden bewohnten Wohnzeilen. Sie sind bei richtiger Verteilung sehr wohl in der Lage, die auf sie entfallenden Kosten der teueren Verkehrsstraße mit den Hauptrohrsystemen zu tragen, so daß die Wohnzeilen nur mit den Kosten der auf sie entfallenden billigeren Wohnstraßen belastet werden.

Darüber hinaus ist es notwendig, daß die Kosten der Fernleitungen für zentrale Beheizung und Warmwasserversorgung mit ihren Leerlaufverlusten bei den großen Zeilenabständen die Wohnungen nicht belasten. Bei rechtzeitiger Einbeziehung dieser Randbauten mit den erforderlichen Versorgungsanlagen und Geschäften in das Bauprogramm ist es möglich, auch diese Fernleitungen als Versorgungsleitungen für diese rentable Randbebauung auf diese selbst umzulegen und sie dadurch selbst rentabel zu gestalten. Aufgabe des Städtebauers ist es deshalb, das Programm durch rechtzeitige Einbeziehung aller Faktoren so zu gestalten, daß jeweils ein städtebaulich lebensstarkes, rentables Gebilde — Siedlung oder Stadtteil — entsteht.

Auch bestehende einseitige Richtlinien entbinden nicht von dieser elementaren höchsten Notwendigkeit, und wenn auch heute von der Forschungsgesellschaft des Reiches für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen noch kein Ergebnis greifbar ist, für wie wenige tausend Mark sich zeitgemäße Wohnungen schaffen lassen, so wird doch darüber hinaus in Bälde festgestellt werden müssen, für wie wenige Millionen Mark sich zeitgemäße, volkswirtschaftliche — im weitesten Sinne — rentable Siedlungen, Stadtteile und Städte errichten lassen. —

Digitized by Google

DIE VARIABLE KLEINSTWOHNUNG FÜR 2—6½ BETTEN

Von Reg.-Baumeister a. D. Otto Schmidt, Beigeordnetem der Stadt Trier **Mit 4 Abbildungen**

In folgendem soll der Versuch gemacht werden, der in Celle und Karlsruhe gleichmäßig gestellten Aufgabe: „Die Wohnung für das Existenzminimum" eine von dem dort gewählten Weg abweichende Lösung zu geben.

Bei den Celler Bauten[1]) schlägt Haesler in Fortführung von Arbeiten Hilberseimers 5 einzelne Typen vor, die betr. Küche, Vorraum, Klosett und Besenkammer übereinstimmen, betr. Schlaf- und Wohnräume jedoch je nach der zu beherbergenden Personenzahl eine fortschreitend größere Breitenentwicklung haben. Bei den größeren Bettzahlen werden besondere „Arbeitsnischen" von dem Hauptwohnraum abgeteilt. Diese Vorschläge haben zweifellos den Vorteil, daß jede Familiengröße den ihr angemessenen Raum erhält, ein Vorteil, demgegenüber kleinere Mängel (keine Möglichkeit körperlicher Reinigung in besond. Raum, Aufstellung der Elternbetten nebeneinander) nicht schwerwiegen.

Das Achtfamilienhaus Haeslers[2]) in der Dammerstock-Siedlung Karlsruhe verfolgt den gleichen Grundsatz, wobei die Küche zwischen die Schlafräume gelegt und ein besonderer, mit ihr verbundener Wasch- und Baderaum hinzugekommen ist. Die genannten kleineren Mängel sind hierbei vermieden, die Wohnfläche ist aber nicht unwesentlich größer geworden, sie beträgt 62 bzw. 74 qm.

Die Achtfamilienhäuser von Riphahn und Grod sowie diejenigen von Gropius[3]) stellen eine Weiterentwicklung der Arbeiten Alexander Kleins dar in der Verbindung der Küche mit den Wohnräumen einerseits und des Bades mit den Schlafräumen andererseits. Sie enthalten teils zwei, teils drei getrennte Schlafräume. Neben dem Hauptwohnraum befindet sich zum Teil ein getrennt gelegener Arbeitswohnraum, wodurch sich ebenfalls ziemlich große Wohnflächen ergeben (66, 75 u. 82 qm).

Auch das Vierfamilienhaus Roeckles[4]) enthält bei zwei Schlafräumen neben einem Hauptwohnraum einen gesondert liegenden Arbeitsraum und hat 58 qm Wohnfläche. Gemeinsam ist allen diesen Dammerstock-Vorschlägen, daß sie für einen fest angenommenen Familienstand und Familienstandard die optimale Lösung erstrebten und wohl auch jeweils fanden. Sie decken sich insofern grundsätzlich mit den Celler Vorschlägen Haeslers in dem Sinne: „Jeder Familie den adäquaten Sondertyp."

Es scheint mir demgegenüber die Frage notwendig zu sein, ob dieser Grundsatz unbedingt richtig ist oder ob er ergänzt werden muß. Dazu Folgendes:

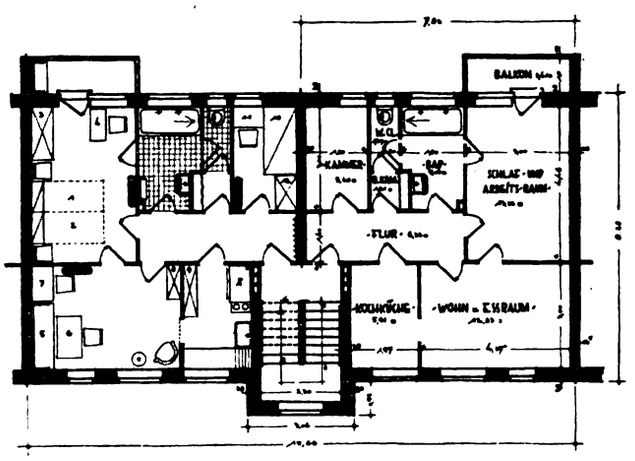


ABB. 1. WOHNUNG FÜR EIN KINDERLOSES EHEPAAR MIT HAUSGEHILFIN ODER BESUCH

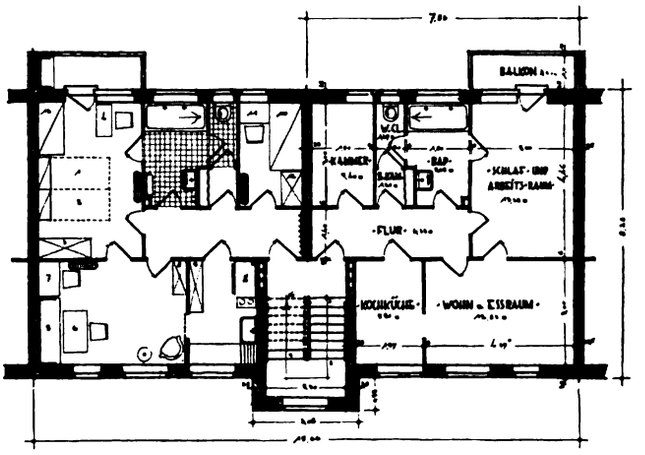


ABB. 2 WOHNUNG FÜR EIN EHEPAAR MIT 1 KIND, MIT HAUSGEHILFIN ODER BESUCH

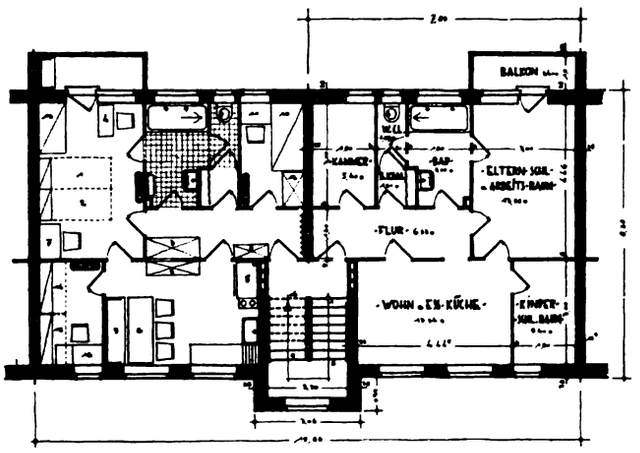


ABB. 3. WOHNUNG FÜR EIN EHEPAAR MIT 2—3 KINDERN, MIT HAUSGEHILFIN ODER BESUCH

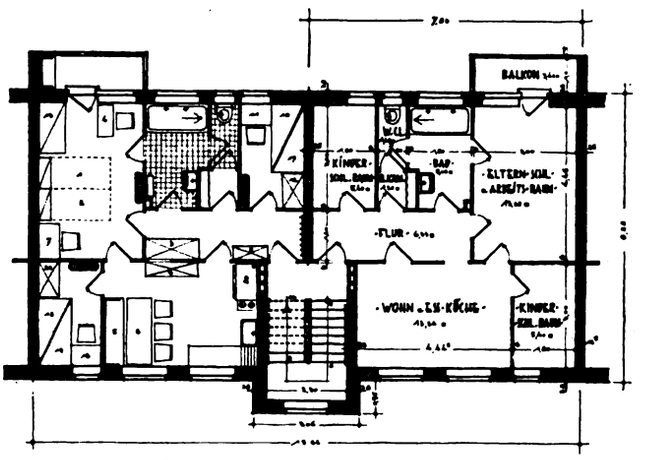


ABB. 4 WOHNUNG FÜR EIN EHEPAAR MIT 4—5 KINDERN. DIE HAUSGEHILFIN IN BES. ANGEMIETETER MANSARDE

1. Eine Familie ist eine in ihrer Kopfzahl veränderliche Gemeinschaft: Sie beginnt mit der Zweizahl der Eltern, der sich doch meist in wachsender Zahl Kinder und oft eine Hausgehilfin hinzufügen. Je nach dem Alter der Kinder müssen diese im Schlafzimmer der Eltern, diesem möglichst benachbart oder getrennt hiervon schlafen. Je nach Alter und Geschlecht der Kinder können diese hierbei wiederum in gemeinsamem Raum oder getrennt schlafen. Wächst und spezialisiert sich somit bis zu einem gewissen Zeitpunkt der Bedarf in verschiedenen Variationen, so vermindert er sich von da ab ebenso wieder, wenn die erwachsenen Kinder der Reihe nach aus der Familiengemeinschaft ausscheiden. Dem kann man nur dadurch entsprechen, daß man die Wohnung „variabel" gestaltet.

2. Eine Wohnung ist ferner eine in ihrer Nachfrage und damit in ihrem Wert mehr oder minder veränderliche Ware. In Waren, deren Wert allzu veränderlich ist, wird kein vernünftiger Geschäftsmann sein Geld anlegen, mag dieser nun privatwirtschaftlich

[1]) „Stein, Holz, Eisen" Jahrg. 1929 Heft 43.
[2]) „Die Baugilde" 1929, Heft 20. „Deutsche Bauzeitung", Wohnbau Nr. 11/1929.
[3]) u. [4]) „Die Baugilde" Jahrg. 1929 Heft 20.

Digitized by Google

oder volkswirtschaftlich denken. Es wird also notwendig sein, die Wertveränderlichkeit der Ware Wohnung möglichst einzuschränken dadurch, daß man sie einem möglichst großen und vielartigen Reflektantenkreis begehrenswert macht bzw. bestimmte Kategorien nicht praktisch ausschließt. Dieser Realität entspricht wieder nur die „variabele" Wohnung.

Wie ist das möglich? Ich habe bereits vor 1½ Jahren[5]) angeregt, das öffentliche Interesse auf solche Wohnungen zu konzentrieren, in denen außer dem Elternschlafzimmer zwei getrennte Kinderschlafräume geschaffen werden können. Ich habe ferner vor einiger Zeit[6]) betreffs der „Veränderlichkeit" der Wohnungen folgendes ausgeführt:

„Betreffs der sog. Veränderlichkeit (Variabilität) erscheint es als utopisch und unwirtschaftlich, die Möglichkeit einer späteren Zusammenfassung zweier zunächst getrennt einzurichtender Wohnungseinheiten zu verfolgen. Dagegen ist eine in technischer Beziehung leicht und mit geringen Mitteln durchzuführende Veränderlichkeit innerhalb der Wohnungseinheit zweckmäßig und wirtschaftlich, sofern hierdurch bei Mehrfamilienhäusern die Zahl der Umzüge herabgemindert, bei Einfamilienhäusern der Anreiz zum Erwerb vergrößert werden kann (wechselnder Hausstand im Rahmen eines vorhandenen Kinderreichtums)."

Bei dem hier veröffentlichten Typ (Abb. 1—4) habe ich diesen Grundsatz der Variabilität ergänzt durch den Grundsatz der „Wachsenden Einrichtung", den uns die Kölner Ausstellung mit dem irreführenden Namen „Wachsende Wohnung" zeigte.

Ich bin zu folgendem Ergebnis gelangt: Die dargestellte Wohnung ist in einem zweigeschossigen Vierfamilienhaus oder in einem dreigeschossigen Sechsfamilienhaus gedacht. Das ergibt folgende Zahlen:

Nutzfläche für die Wohnung:

Wohn- und Schlafräume	37,52 qm
Bad, Klosett und Besenkammer . .	7,73 „
Flur	6,33 „
Balkon	3,41 „
Gesamtnutzfläche	54,99 qm.

Umbauter Raum bei zweigeschossiger Bauweise. (Anteil für die Wohnung.) $(15{,}66 \cdot 8{,}28 + 3{,}06 \cdot 0{,}95) \cdot (2{,}40 + 2 \cdot 2{,}88) = \frac{1081 \cdot 77}{4} = 270.44$ cbm.

Straßenfront (anteilig für die Wohnung): $\frac{15{,}66}{4} = 3{,}92$ m.

Umbauter Raum bei dreigeschossiger Bauweise. (Anteil für die Wohnung.) $(15{,}66 \cdot 8{,}28 + 3{,}06 \cdot 0{,}95) \cdot (2{,}40 + 3 \cdot 2{,}88) = \frac{1463{,}57}{6} = 243{,}93$ cbm.

Straßenfront (anteilig für die Wohnung): $\frac{15{,}66}{6} = 2{,}61$ m.

Reine Baukosten (anteilig für die Wohnung):
(nach Trierer Unternehmerpreisen, bei massiver Wand- und Deckenkonstruktion, Steinholzfußboden auf schallsicherem Unterboden, einschließlich Herdheizung und Badeeinrichtung)

Bei zweigeschossiger Bauweise . . . rund 8100 RM.
bei dreigeschossiger Bauweise . . . . rund 7300 RM.

Die in den Abbildungen gezeigten 4 Varianten stellen immer die gleiche Wohnung dar, die betr. der Einteilung lediglich durch Versetzen einer Zwischenwand, betr. der Einrichtung lediglich durch allmählichen Zukauf einzelner Möbel verändert wird.

Eins der zahlreichen kinderlosen Ehepaare, die ja meist die relativ größten Ansprüche an eine Wohnung stellen und sich leisten können, mietet eine variable Kleinstwohnung nach meinem Vorschlag und richtet sich nach Fall I ein. Hierbei enthält die Wohnung Kochküche, Wohn- und Eßraum, Schlaf- und Arbeitsraum, Kammer, Bad, WC., Besenkammer und Balkon.

Fest eingebaut sind in der Wohnung:

In der Küche: a) der kombinierte Heiz- und Kochherd mit Gasansatz (z. B. „Siegherd" oder „Narag"); b) der Spülstein; c) der Arbeitstisch mit untergebautem Speiseschrank.

Im Bad: a) Eine Badewanne mit zwei hochklappbaren Waschbeckenhaltern; b) ein weiteres gesondertes Waschbecken; c) ein Gas-Warmwasserautomat.

An Mobiliar beschafft sich das Ehepaar (in hoffentlich recht bald normalisierten Größen):

1. und 2. Klappbetten, 3. Kleider- und Wäscheschrank, 4. Nähtisch mit versenkbarer Nähmaschine, 5. Bank-Truhe, 6. Ausziehtisch, 7. „Sekretär", 8. Schrank für Tafelwäsche und Tafelgeschirr, 9. Schrank für Küchengeräte und Vorräte, 10. Bett mit Aufsatzmöglichkeit, 11. Klapptisch, 12. Schrank für Kleider und Leibwäsche.

Als Folge der schönen und bequemen Wohnung stellt sich alsdann hoffentlich nach der üblichen Zeit der erste Nachwuchs ein. Nichts einfacher, als dem Rechnung zu tragen: Als 13. Möbelstück wird ein Kleinkinderbett durch geringfügige Möbelumstellung im Schlaf- und Arbeitsraum nach Fall II untergebracht.

Nach jeweils gemessener Zeit kommt Kind Nr. 2 und Nr. 3 an. Die Haushaltsausgaben steigen, die Arbeit der Hausfrau wächst und die zunächst vielleicht etwas überspannt gewesenen Ansprüche regulieren sich von selbst ein. Die Wohnung wird nunmehr durch Versetzen der Wand zwischen Küche und Wohnraum im Handumdrehen zu Fall III umgestaltet. Aus der Kochküche wird die Wohn- und Eßküche, von der der Kinderschlafraum abgetrennt wird. An Möbeln werden neu angeschafft: 14. und 15. Kinderklappbetten, 16. Klapptisch. Der „Sekretär" kommt in den Elternraum, Kleider- und Wäscheschrank und Geschirrschrank erhalten ihren Platz auf dem Flur. Der gegen die Wohnküche geltend gemachte Einwand der Schädlichkeit für den Säugling ist bei meinem Vorschlag nicht stichhaltig, da der Eltern-Schlaf- und Arbeitsraum in unmittelbarer Verbindung mit der Wohnküche liegt, so daß der dort liegende Säugling ohne weiteres von der Hausfrau überwacht werden kann. Der Kinderschlafraum bildet durch den dort anzubringenden Klapptisch die so erwünschte „Arbeitsnische".

Und wieder dreht sich der Zeiger weiter: das 4. und 5. Kind kommt an. Nunmehr wird einfach die Wohnung entsprechend Fall IV eingerichtet. Für die Hausgehilfin wird eine gesonderte Kammer im Dachgeschoß angemietet, so daß sie für einen zweiten Kinderschlafraum Platz macht. Die beiden großen Kinder kommen alsdann in diese Kammer, für die als Möbel Nr. 17 ein zweites Bett als Aufsatzbett angeschafft wird. Sind auch die nächstjüngsten Kinder entsprechend herangewachsen, so werden einfach die beiden Kinderklappbetten verkauft und durch die aufeinandersetzbaren Betten Nr. 18 und 19 ersetzt, dem sich als Möbel Nr. 20 ein Kleider- und Wäscheschrank zugesellt. Der Benjamin bleibt im Elternschlafzimmer.

Das Ehepaar kann also 7 bis 8 Jahre lang die gleiche Wohnung benutzen, ohne umzuziehen. Folgen die Kinder jedoch in größeren Abständen, so wird wahrscheinlich das älteste Kind schon konfirmiert sein, außer dem Haus in die Lehre gehen und somit bereits Platz gemacht haben, so daß unser Benjamin, wenn er nach zwei bis drei Lebensjahren im Elternschlafraum ungelegen wird, in die Kinderschlafkammer nachrückt.

Man wird nun vielleicht sagen, „ja, das mag ja ganz schön gedacht sein, aber für 4½ Kinder ist der bei ihrem Vorschlag verfügbare Wohnraum denn doch zu klein". Ich kann diese Ansicht nicht teilen, da die Klappbetten nicht nur die Wohnflächen des einzelnen Raumes, sondern auch dessen Benutzungsarten ganz erheblich bereichern. (Z. B. Arbeitsplätze in allen drei Schlafräumen.) Zudem habe ich die Wohnung in meinem eigenen behelfsmäßigen „Grundrißlaboratorium" i. M. 1 : 1 ausprobiert und war selbst erstaunt, über die relative Geräumigkeit.

Der umgekehrte Fall ist ebenso wichtig: Nehmen wir an, einer der letzten überlebenden privaten Wohnungserbauer wollte ein Haus bauen, für das er entsprechend der Not der Zeit die Möglichkeit der zwei getrennten Kinderschlafräume schaffen müßte. Er wird das tun, er wird sogar vielleicht eine Familie mit entsprechender Kopfzahl wirklich in sein Haus aufnehmen, wenn er die Hoffnung haben kann, in den berühmten „kommenden besseren Zeiten" durch einfachste technische Mittel (Versetzen der Wand) die Wohnung für das von seinem Standpunkt aus begehrenswerte „bessere kinderlose Ehepaar" umzustellen, für das dann eine „mit jedem Komfort" ausgestattete Wohnung bereitsteht.

Ich erlaube mir also, neben die Parole von Celle und Dammerstock „Jeder Familie den adäquaten Sondertyp" die Parole zu stellen: „Der wünschenswerten Normalfamilie den variablen Einheitstyp!" —

[5]) „Deutsche Bauzeitung", „Moderner Wohnbau" Jahrg. 1928 Nr. 4.
[6]) „Kommunale Vereinigung für Wohnungswesen" 11. Heft. Karl Heymanns Verlag, Berlin.

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 104. Inhalt: Großsiedlung Bad Dürrenberg, Kreis Merseburg — Zur Frage: Wohnen und Siedeln — Die variable Kleinstwohnung für 2 bis 6½ Betten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MIT DEN 4 MONATSBEILAGEN
KONSTRUKTION U. AUSFÜHRUNG · WETTBEWERBE
STADT UND SIEDLUNG · MODERNER WOHNBAU
SOWIE DER WOCHENBEILAGE
BAUWIRTSCHAFT U. BAURECHT

DREIUNDSECHZIGSTER JAHRGANG **1929**

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

HERAUSGEBER: PROF. ERICH BLUNCK
UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG GMBH · BERLIN SW 48

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis zum Jahrgang 1929

STADT UND SIEDLUNG

Den mit einem * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigegeben (V. bedeutet kürzere Mitteilungen, Vermischtes)

I. SACHVERZEICHNIS

Seite

Allgemeines über Städtebau.
— Die amerikanische Stadtentwicklung u. Berlin (V.) 83
— Der Lebensrau n d. Kleinstadt (Langen) 109*
— Städtebauliche Probleme in amerikanischen Städten und ihre Rückwirkung auf den deutschen Städtebau (Wagner) (Buchbespr.) . 117*

Ausländischer Städtebau.
— Amerikan. Citybildung d. Zukunft (Just) 41*
— Vom Wiederaufbau von Tokio (V.) 47
— Die Wohnungsnot in Rom nach dem Kriege und ihre Bekämpfung durch das Institut für Volkswohnungen (Tian) 61*
— Landesplanungen in Nordamerika (V.) (Stübben) . 82
— Stadtpläne mit Baublöcken in Sechseckform (Noulan-Cauchon) . . . 89*
— Die erste „Agropolis" in Griechenland (V.) (Stübben) 95
— Die Verwaltung Londons und seiner Umgebung mit besonderer Berücksichtigung der regionalen Planung des größeren London (V.) 107

Bebauungspläne.
— Danzig. Städtebaul. Gedanken (Warnemünde) (Entgegnung gegen Langen 1928, S. 787) . . . 8*
— Herm. Jansen zu seinem 60. Geburtstage (Figge) Verschied. Planbeigaben 49*
— Der Flächenaufteilungsplan der Stadt Gera (Luthardt) 73*
— Rationalisierung, Landesplanung und die Ausgestaltung der Neckarufer in Stuttgart (Heiligenthal) . 97*
— Der Lebensraum d. Kleinstadt (Langen). Verschied. Beispiele von Bebauungsplänen 109*
— Entwurf eines Generalbauplanes für d. Moselbecken, insbesondere für den Raum Trier (Schmidt) . . . . 121* Arbeiten des Amtes für Stadtplanung in Berlin (V.) 131
— Die Stadtgestaltung von Kassel nach den Plänen des Arch. Fritz Stück (Hansing) 133*

Eingemeindungsfragen.
— Die Umgemeindungen in Westdeutschland (Ehlgötz) 13*, 25*
— Eingemeindungsgrundlagen (Rentert) 58

Seite

Einzelaufgaben städtebaul. Art.
— Die Erschließung des Geländes der alten Friedhöfe in Hamburg u. die bauliche Zukunft der Hamburger Universität 1*
— Ein Vorschlag zur Neugestaltung des Georgenkirchplatzes in Berlin (Rottmayer) 78*

Energiewirtschaft.
— Die Westharzsperren (Ziegler) 138*
— Örtliche Gaserzeugung u. Ferngasversorgung (V.) . 143

Flughafenbau u. Luftverkehr.
— Neueres über die Bodenorganisation des Luftverkehrs (Luthardt) 3*

Gelände-Erschließung.
— Baulandumlegungen nach Lex Adickes und die Umlegungsbestimmungen im preuß. Städtebaugesetz (Rohleder) 20*
— Ein neues Prinzip der Geländeerschließung (Sierks) 69*, 105*
— — Entgegnungen Gravert, Niggemeyer, Bucksch . . 128
— — Entgegnung Hänisch 141*
— Stadtpläne m. Baublöcken in Sechseckform (Noulan-Cauchon) 89*

Grünflächen und Parkanlagen.
—Die Berliner Park- u. Grünanlagen (V.) 131

Landesplanung.
— Vereinheitlichung des Kartenwesens in den Landesplanungsbezirken (Rohleder) 57
—Rationalisierung, Landesplanung u. d. Ausgestaltung des Neckarufers in Stuttgart (Heiligenthal) . 97*
— Entwurf eines Generalbebauungsplanes f. d. Moselbecken, insbesondere für d. Raum Trier (Schmidt) 121*
— Die Umgemeindungen in Westdeutschland (Ehlgötz) 13*, 25*

Kongresse und Tagungen.
— XII. Internat. Wohnungs- und Städtebaukongreß v. 12.—22. Sept. 1929 in Rom 71
— Betonstraßentagung der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau in München 1929 94
— Vom Internat. Wohnungs- u. Städtebaukongreß in Italien (Stübben) . . . 114

Seite

Literatur.
— Die Aufgaben einer Zeitschriftenschau über Siedlungsentwicklung u. Siedlungsgestaltung (Prieß) . 9*
— Städtebauliche Probleme in amerikan. Städten und ihre Rückwirkung auf den deutsch. Städtebau (Wagner). Buchbespr. 117*
— Zeitschriftenschau 14, 16, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120, 132, 144

Persönliches. Herm. Jansen zu seinem 60. Geburtstag (Figge) 49*

Städtebau-Gesetze.
— Baulandumlegungen nach Lex Adickes und die Umlegungsbestimmungen im preuß. Städtebaugesetz (Rohleder) 20*
— Das preußische Städtebaugesetz und der Städtetag (Heiligenthal) (V.) . . . 47
— Das Städtebaugesetz und die Städtebauer (V.) . . 59
— Staatsrat und preußisches Städtebaugesetz (V.) . . 83
— Die Reichsregierung gegen das Gutachten des Staatsrats zum preuß. Städtebaugesetz (V.) 107
— Städtebau-Ausschuß Gr.-Berlin u. Städtebaugesetz (Schwartz) 116
— Das preuß. Städtebauges. u. der Städtebauausschuß Groß-Berlin (V.) 117
— Reichsstädtebund und preuß. Städtebauges. (V.) 117

Verkehrswesen.
— Neueres über die Bodenorganisation des Luftverkehrs 3*
— Die neue Anschlußbahn Jungfernheide—Gartenfeld—Siemensstadt für d. Siemenskonzern in Berlin (V.) (Herbst) 11
— Die neuen Verkehrsbauten am Alexanderplatz in Berlin (V.) 12
— Das künftige Berliner Schnellbahnnetz 37*
— Zur Ausgestaltung des Straßenzuges Brandenburger Tor—Knie (Wentzel) 80*
— Kraftwagenverkehr und Stadtgestaltung (Stübben) 85*
— Die Straßenbaumaschinen auf d. Leipziger Baumesse (Przygode) 91*
— Berlin an der Havel (Bernhard) 135*

Versorgungsanlagen.
— Die Kanalisation in München 11
— Erweiterung der Wasserversorgung von Stuttgart (Dir. d. Städt. Wasserwerke) 44*

Seite

Versorgungsanlagen.
— Die Westharzsperren (Ziegler) (Wasserversorgung v. Hannover) 138*
— Örtliche Gaserzeugung u. Ferngasversorgung (V.) . 143

Wiederaufbau im Katastrophengebiet des sächs. östlichen Erzgebirges (V.) . 11

* * *

Vgl. auch Aufsätze über Städtebau und Siedlungswesen in:

1. Hauptblatt:
— Nachwort zu Le Corbusiers „Grundgedanken d. Städtebaues" (Heiligenthal) . . 159
— Verbreiterung der Siebentorbrücke Halle a. d. S. (Heilmann) 196*
— Altstadt und Neuzeit (Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz) 214
— Vorschlag zur Umgestaltung des Alexanderplatzes in Berlin 245*
— Der Sportplatz Breslau-Leerbeutel (Konwiarz) . 249*
— Das Ingenieurbauwerk in der Baukunst (Ehnert) . 297*, 305*
— Über die künstlerische Gestaltung d. Ingenieurbauten, besonders d. Brücken (Abeles) 379*, 389*
— Die Bauten der Nordkettenbahn bei Innsbruck (Garber) 473*
— Von der Luftschutztagung in München 1927 . . . 510
— Wie steht es mit der Erhaltung der Spittelkolonnaden in Berlin (R. Blunck) 534*
— Das neue Breslau (Behrendt) 577*
— Deutscher Lebensraum (Selbstanzeige Langen) . 615
— Was erwarten wir von der Deutschen Städtebauausstellung? (Bartschat) . 775
— Ein Beitrag zur Lösung d. Landesplanung um Berlin (Kuhberg) 761*, 777*
— Umgestaltung des Platzes der Republik in Berlin (V.) 856*
— Die neue Siemensbahn, Berlin 865*

2. Bauwirtschaft und Baurecht:
— Die Bodenpolitik d. Stadt Breslau (Knipping) . 97, 120
— Der Standort der Gewerbe in der Großstadt (Dittmar) 129
— Schles. Siedlungs- u. Heimstättenwoche (Hirsch) . . 153
— Die Umgemeindungen in Westdeutschland (Ehlgötz) 161*, 165*
— Bauwesen u. Explosionsschutz (Fischer) 171
— Zum Städtebaugesetz (Runge) 193

Digitized by Google

Seite

3. Moderner Wohnbau:
— Wohnungsbauprogramm der Stadt München 1928 bis 1930 . . . . . 6*
— Wohnungssiedlung bei Aschaffenburg (Leitolf) . 61*
— Versuchssiedlung in Breslau (Herz) 73*
— Internat. Wohnungs- und Städtebaukongreß in Rom 1929 (Bartschat) . . 116

Seite

Moderner Wohnbau:
— Versuchssiedlung Dammerstock Karlsruhe i. B. (Eiselen) 121*
— Großsiedlung Bad Dürrenberg, Kr. Merseburg (Klein) 133*
— Zur Frage: Wohnen und Siedeln (Haesler) . . . 139*
4. Wettbewerbe:
— Die Erschließung d. Dammerstocks in Karlsruhe (Heiligenthal 1*

Seite

Wettbewerbe:
— Aufteilung und Bebauung des Geländes der Reichsforschungsgesellschaft in Haselhorst (Grobler) . . 49*
— Die Eisenbahnbrücke über den Rhein zwischen Mannheim und Ludwigshafen (Schaper) 25*
— Die Eisenbahn- u. Straßenbrücke über den Rhein bei Speyer (Schaper) . . . 61*
— Desgl. bei Maxau (Schaper) 68*

Seite

Wettbewerbe:
— Städtebauliche Ausgestaltung des Stadtviertels vor dem geplanten Eisenbahnempfangsgebäude in Riesa a. d. E. (Wolf) 80*
— Bebauung d. Ausstellungsgeländes u. Ausgestaltung der Hallenbauten d. Technischen Messe Leipzig . 83*
— Aufschließung und Bebauung des Geländes in Leipzig-Gohlis-Nord (Ritter) . 85*

II. ORTS- UND NAMENSVERZEICHNIS

Seite

Amerika. Citybildung der Zukunft 41*
— Landesplanungen in Nord-Amerika 82

Berlin. Die neue Anschlußbahn für den Siemenskonzern (V.) 11
— Die neuen Verkehrsbauten am Alexanderplatz (V.) . 12
— Das künftige Schnellbahnnetz 37*
— Ein Vorschlag zur Neugestaltung des Georgenkirchplatzes 78*
— Zur Ausgestaltung des Straßenzuges Brandenburger Tor—Knie . . . 80*
— Arbeiten des Amtes für Stadtplanung 131
— Die Park- u. Grünanlagen 131
— B. an der Havel 135*

Bernhard, Karl, Baurat Dr.-Ing. E. h., Berlin. Berlin an der Havel 135*

Bucksch, Ing. B. A. J., Münster i. W. Ein neues Prinzip der Geländeerschließung. Entgegnung . . . 128

Danzig. Städtebauliche Gedanken 8*

Ehigötz, Professor, Beigeordneter a. D., Berlin. Die Umgemeindungen in Westdeutschland 13*, 25*

Eiselen, Fritz, Reg-Baumstr. a. D., Berlin. Die Erschließung des Geländes der alten Friedhöfe in Hamburg u. die bauliche Zukunft der Hamburger Universität 1*
— Die neuen Verkehrsbauten am Alexanderplatz in Berlin (V.) 12
— Das künftige Berliner Schnellbahnnetz 37*
— Erweiterung der Wasserversorgung von Stuttgart 44*

Figge, Ewald, Stadtbaurat, Hagen i. W. Hermann Jansen. Zu seinem 60. Geburtstage am 28. Mai 1929 49*

Gera. Der Flächenaufteilungsplan der Stadt . . 73*

Gravert, Stadtbaurat, Gießen. Ein neues Prinzip der Geländeerschließung. Entgegnung 128

Seite

Griechenland. Die erste „Agropolis" (V.) 95

Groß-Berlin. Städtebau-Ausschuß und Städtebaugesetz (Schwartz) 116

Hamburg. Die Erschließung des Geländes der alten Friedhöfe u. die bauliche Zukunft der Universität 1*

Hänisch, Hans, Reg.-Baumstr. a. D. Ein neues Prinzip der Geländeerschließung. Entgegnung 141*

Hansing, W., Beigeordneter, Siedlungsverb. Ruhrkohl.-Bez., Essen. Die Stadtgestaltung von Kassel nach den Plänen des Architekten Fritz Stück 133*

Heiligenthal, Prof. Dr.-Ing., Dr. rer. pol., Karlsruhe. Das preußische Städtebaugesetz u. d. Städtetag (V.) 47
— Rationalisierung, Landesplanung u. die Ausgestaltung der Neckarufer in Stuttgart 97*

Herbst, Dr.-Ing., Reg.-u. Baurat. Die neue Anschlußbahn Jungfernheide—Gartenfeld—Siemensstadt für den Siemenskonzern in Berlin (V.) 11

Italien. Vom Internationalen Wohnungs- u. Städtebaukongreß 114

Just, Karlwilhelm, Architekt, Dresden. Amerikanische Citybildung der Zukunft . 41*

Kassel. Die Stadtgestaltung nach den Plänen des Architekten Fritz Stück (Hansing) 133*

Langen, Gustav, Reg.-Baumeister a. D., Berlin. Der Lebensraum der Kleinstadt 109*

London. „Die Verwaltung L. und seiner Umgebung mit besonderer Berücksichtigung der regionalen Planung des größeren London" (V.) 107

Seite

Luthardt, Oberbaurat, Gera. Neueres über die Bodenorganisation des Luftverkehrs 3*
— Der Flächenaufteilungsplan der Stadt Gera . . 73*

München. Die Kanalisation 11
— Betonstraßentagung der Studiengesellschaft f. Automobilstraßenbau 1929 . 94

Niggemeyer, Dr., Stadtbaurat, Köln. Ein neues Prinzip der Geländeerschließung. Entgegnung 128

Noulan-Cauchon, Canada. Stadtpläne mit Baublöcken in Sechseckform . . 89*

Prieß, Karl, Reg.-Baumstr. a. D., Berlin. Die Aufgaben einer Zeitschriftenschau über Siedlungsentwicklung und Siedlungsgestaltung 9*

Przygode, Reg.-Baumstr. a. D., Berlin. Die Straßenbau-Maschinen auf der Leipziger Baumesse 91*

Renfert, Dr.-Ing., Reg.-Baumeister, Bonn. Eingemeindungsgrundlagen . . 58

Rohleder, C., Vermessungsrat, Frankfurt a. M. Baulandumlegungen nach Lex Adickes und die Umlegebestimmungen im preuß. Städtebaugesetz 20*
— Vereinheitlichung d. Kartenwesens in den Landesplanungsbezirken 57

Rom. Die Wohnungsnot nach dem Kriege und ihre Bekämpfung durch das Institut für Volkswohnungen 61*
— XII. Internationaler Wohnungs- u. Städtebaukongreß vom 12. bis 22. September 1929 71

Rottmayer, Architekt B. D. A., Berl.-Charlottenburg. Ein Vorschlag zur Neugestaltung des Georgenkirchplatzes in Berlin 78*

Schmidt, Otto, Reg.-Baumstr. a. D. Entwurf eines Generalbauplanes für d. Moselbecken, insbesondere für den Raum Trier 121*

Seite

Schwartz, Magistratsbaurat, Königsberg i. Pr. Städtebauausschuß Groß-Berlin und Städtebaugesetz . . 116

Sierks, Hans Ludwig, Baurat, Dresden. Ein neues Prinzip d. Geländeerschließung 69*, 105*

Stübben, J., Geh. Ob. Baurat, Dr.-Ing., E. h., Münster. Vom Wiederaufbau von Tokio (V.) 47
— Landesplanungen in Nordamerika (V.) 82
— Kraftwagenverkehr und Stadtgestaltung 85*
— Die erste „Agropolis" in Griechenland (V.) . . . 95
— Vom Internationalen Wohnungs- u. Städtebaukongreß in Italien 114

Stuttgart. Erweiterung der Wasserversorgung . . . 44*
— Rationalisierung, Landesplanung u. die Ausgestaltung der Neckarufer . . 97*

Tian, Giulio, Ingenieur, Rom. Die Wohnungsnot in Rom nach dem Kriege und ihre Bekämpfung durch d. Institut f. Volkswohnungen 61*

Tokio. Vom Wiederaufbau . 47

Trier. Entwurf eines Generalbauplanes für das Moselbecken 121*

Wagner, Martin, Stadtbaurat, Dr.-Ing. Städtebauliche Probleme in amerikanischen Städten und ihre Rückwirkung auf den deutschen Städtebau (Buchbesprechung) . . . 117*

Warnemünde, Reg.-Baumstr., Hamm i. W. Danzig. Städtebauliche Gedanken 8*

Wentzel, Professor Dr.-Ing., Aachen. Zur Ausgestaltung des Straßenzuges Brandenburger Tor—Knie 80*

Ziegler, Reg.- u. Baurat a. D., Clausthal i. H. Die Westharzsperren 135*

Druck: W. Buxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

NR. 1 BERLIN JANUAR 1929

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE ERSCHLIESSUNG DES GELÄNDES DER ALTEN FRIEDHÖFE IN HAMBURG UND DIE BAULICHE ZUKUNFT DER HAMBURGER UNIVERSITÄT

Mit 3 Abbildungen

Nordwestlich an den Kern der inneren Stadt, die City, anschließend, dehnt sich zwischen Holsten- und Dammtor im Süden, Karolinenstraße im Westen und den Gleisen der Hauptbahn Berlin—Hamburg—Kiel im Norden und Osten ein bisher wenig erschlossenes Gelände von etwa 37,6 ha Fläche, das einerseits von den alten Friedhöfen und dem Botanischen Garten, andererseits vom Zoologischen Garten eingenommen wird (Abb. 1).

Zunächst ist nur die Frage einer Erschließung des Geländes der alten Friedhöfe für sich behandelt worden, und bereits 1911 hat O.-Baudir. Fritz Schumacher dafür einen Entwurf aufgestellt, der vor allem gezeigt hat, daß die Frage in diesem engen Rahmen nicht befriedigend zu lösen ist, daß dabei auch die Frage des Schicksals des Botanischen Gartens und der weiteren Entwicklung der Universität gelöst werden muß, deren Vorlesungsgebäude s. Z. jenseits der Eisenbahn am Dammtorbahnhof errichtet worden ist und für deren Weiterentwicklung das Gelände der alten Friedhöfe in Anspruch genommen werden sollte. Die bereits früher auf Antrag Schumachers beabsichtigte Ausschreibung eines Wettbewerbes für die Erschließung des Friedhofsgeländes allein erscheint so lange zwecklos, bis im Zusammenhang damit der ganze Fragenkomplex gelöst werden kann, zu dem auch die wichtige Frage der Schaffung besserer Verkehrsverhältnisse vom Neu-Westen zur City gehört. Dazu ist zunächst aber ein Bauprogramm nötig, was denn überhaupt an dieser Stelle geplant und ausgeführt werden soll.

Diese Fragen sind von Fritz Schumacher in breiterem Kreise an einem parlamentarischen Abend erörtert worden, zu dem der Senat im Spätherbst v. J. eingeladen hatte. Die Ausführungen Schumachers sind dann auch in einer kleinen Broschüre erschienen*). Schumacher wählt als Ausgangspunkt die Frage, ob die Weiterentwicklung der Hamburger Universität an jetziger Stelle wünschenswert und möglich ist, oder ob außerhalb des enger bebauten Stadtgebietes ein neues Universitätsviertel größerer Entwicklungsmöglichkeit zu schaffen ist, wobei dann gleichzeitig eine Verlegung des Botanischen Gartens vorzusehen ist, die man aus gartentechnischen Gründen schon länger ins Auge gefaßt hatte. Es würden dann große Flächen des oben umrissenen Geländes frei werden, einerseits um den Parkring an dem Nordwestrand der City bis zur Außenalster weiterzuführen, andererseits um die Verkehrsfragen angemessen zu lösen und schließlich, um hier, unmittelbar anschließend an die City, wertvolles Gelände zu deren dringlicher Erweiterung und Entlastung zu gewinnen.

Schumacher nimmt den Standpunkt ein, daß von allen zentralen Angelegenheiten des städt. Lebens diejenigen, die der Wissenschaft dienen, am ehesten eine Verlegung in das Hinterland vertragen, daß eine „akademische Stadt" auch außerhalb des Zentrums von Hamburg liegen könne. Die geographischen Möglichkeiten zu einer solchen Verlegung sind aber in Hamburg sehr beschränkt. Lediglich vom Standpunkt des der Stadt gehörigen noch freien Raumes könnte der Vorort Horn im Osten in Betracht kommen, aber dessen Zusammenhang mit dem Hamburger Industriegebiet mache es wünschenswert, hier möglichst wenig Boden den Arbeitersiedlungen zu entziehen. Dagegen kommt im Norden das Gebiet in Betracht, das am östlichen Rande von Groß-Borstel nördlich an das Eppendorfer Moor anschließt und westlich von der geplanten Fortsetzung der Hochbahn eingeschlossen würde, die von Station Lattenkamp nach Groß-Borstel abzweigen soll. Das Gelände gehört in der Hauptsache der Stadt und ist noch fast unbebaut.

Als Vorteil für die Wahl dieses Gebietes wird angeführt, daß es verkehrstechnisch verhältnismäßig leicht aufzuschließen ist. Der Ausbau der Hochbahn wird ohnehin bedingt durch die Bedürfnisse von Groß-Borstel, die elektrische Bahn zum Flughafen läßt sich südlich daran vorbeiführen, auch die weiteren Verkehrsstraßen verlaufen derart, daß das Gelände überall vom Verkehr be-

AUSSCHNITT AUS DEM HAMBURGER STADTPLAN. ABB. 1
Maßstab 1 : 60 000

*) Die bauliche Zukunft der Hamburger Universität. 1928. Gr. 8°, 14 S. Text und 3 Abb. Verlag Friedrichsen, de Gruyter & Co. G. m. b. H., Hamburg. Pr.: brosch. 1,20 M. —

Digitized by Google

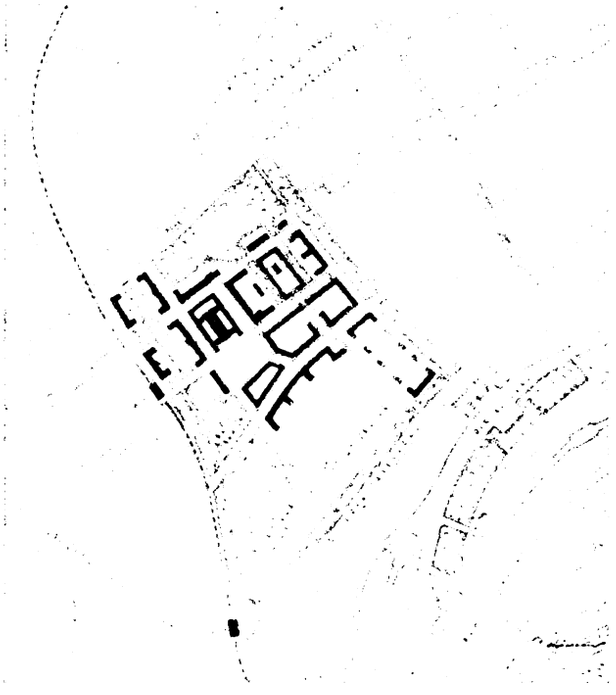
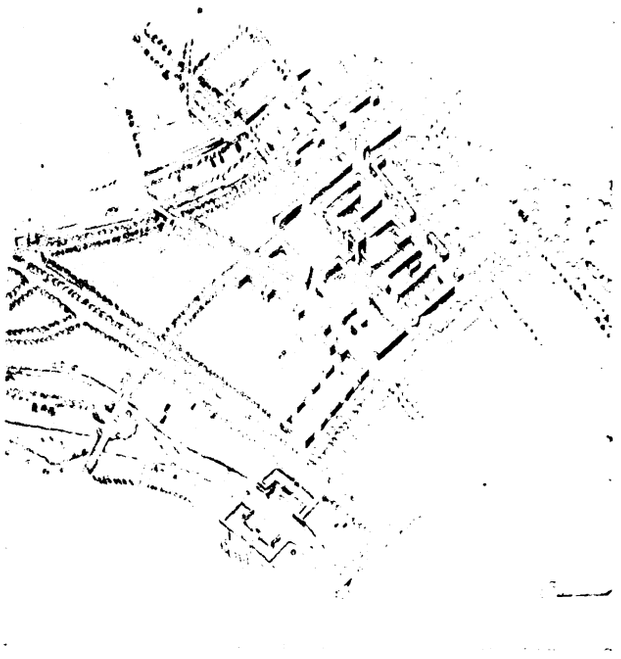


ABB. 2. GEBIET DER NEUEN AKADEMISCHEN STADT SÜDLICH VOM EPPENDORFER MOOR
Vorschlag von Ob.-Baudir. Dr. Fritz Schumacher, Hamburg



SCHEMATISCHE VOGELSCHAU DER NEUEN AKADEMISCHEN STADT **ABB. 3**

rührt, aber nicht von ihm zerschnitten wird, wie Schumacher an einem Idealentwurf (Abb. 2 und 3, hierüber) zeigt. Es stellt also eine ruhige Insel dar, auf der sich eine Kolonie von Universitätsbauten ohne Störung entwickeln kann. Es ist eingebettet in Grünzüge, und anschließend würde sich, teils im Eppendorfer Moor, teils auf anderem Boden, der neue Botanische Garten mit 10 ha Fläche entwickeln können. Der Rest des Moores läßt sich zu Sportzwecken verwenden. Im Norden schließen sich angenehme Spaziergänge an. Im Süden steht das Gelände in Beziehung mit der kanalisierten Alster, so daß auch zum Wassersport eine unmittelbare Verbindung besteht. Die verhältnismäßige Nähe des Eppendorfer Krankenhauses wäre ebenfalls dann von Vorteil, falls dieses weiterhin der Mittelpunkt der medizinischen Fakultäten verbleiben soll. Groß-Borstel würde sich andererseits als angenehme Wohnstadt für die Studierenden entwickeln können, und zwar um so mehr, als es für Arbeiterwohnzwecke wenig in Betracht kommt.

Als Gelände stehen, je nach dem Umfange, den man dem Ganzen geben will, 43—54 ha zur Verfügung. Zu einer städtebaulich günstigen Entwicklung sind also an dieser Stelle die Möglichkeiten gegeben. Wie die Gestaltung zu erfolgen hätte, wäre erst nach einem zusammen mit der Universität aufgestellten Programm zu übersehen und durch Wettbewerb zu lösen.

Die Aufstellung eines solchen Programms bietet allerdings Schwierigkeiten, und zwar um so mehr, als wohl nicht alle Einrichtungen der Universität — z. B. die Bibliothek — vom Stadtzentrum loszulösen sind. Der ganze Gedanke ist natürlich auch nur nach langen Vorbereitungen und mit Übergangsstadien durchzuführen, während die Erschließung des alten Friedhofsgeländes allein verhältnismäßig rasch möglich wäre. Dazu kommen die Schwierigkeiten finanzieller Art. Nach den Ausführungen Schumachers sind allerdings die Erschließungskosten Groß-Borstels die gleichen, wenn auch ohne die Hinverlegung der Universität die Besiedlung mit dem schnellen Wachstum der Stadt hier stärker einsetzt. Auch die Erweiterungskosten für neue Institute der Universität, die nötig werden, stellen sich nicht höher, durch den billigeren Grund und Boden in Groß-Borstel sogar niedriger. Auch die Kosten der Verlegung des Botanischen Gartens scheiden hier aus. Als besondere Kosten kommen dagegen die Baulichkeiten in Betracht, die an Stelle vorhandener für die Universität neu errichtet werden müßten. Das trifft vor allem zu für das Vorlesungsgebäude, das jedoch ohnehin einer Erweiterung dringend bedarf. Der alte Bau würde auch nicht wertlos, sondern wäre zu Tagungen und als Volkshaus zu benutzen. Ebenso könnten die baulichen Anlagen des Botanischen Gartens zu Verwaltungszwecken verwendet werden, während von dem Gelände bei seiner Umgestaltung zu einem Teil des Parkrings immerhin noch einige wertvolle Baustellen abfallen würden.

Der wesentliche Vorteil der Verlegung der Universität würde die Entlastung des übermäßig beanspruchten Zentrums und eine Gesundung des Hamburger Stadtganzen durch Dezentralisierung sein. Für die Universität wäre es zweifellos auch verlockend, eine abgeschlossene Stätte zu besitzen, die sie ganz ohne äußeren Zwang aus ihren eigenen Bedürfnissen neuzeitlich entwickeln kann. Auch für die Erschließung des Friedhofsgeländes wäre eine solche Verlegung zu begrüßen, da dieses dann unmittelbar den Bedürfnissen des Stadtzentrums dienstbar gemacht und dabei doch ein größerer Teil von Grünanlagen erhalten werden kann.

Um diese Pläne einer Lösung näher zu bringen, sind zunächst organisatorische Fragen in den beteiligten Kreisen auszutragen. Ferner fällt namentlich die finanzielle Seite für Hamburg, das schon vor der wichtigen Frage des weiteren Ausbaues des Hafens und der Schaffung neuer Siedlungsmöglichkeiten namentlich für Arbeiterkreise steht, schwer ins Gewicht. Eine Entschließung zur Ausführung wird daher so rasch nicht gefällt werden, doch ist eine grundsätzliche Stellungnahme zu der Frage, ob der vorgeschlagene Weg überhaupt beschritten werden kann und soll, wichtig. Denn schon damit wird eine gewisse Möglichkeit für den engeren Plan der Erschließung des Geländes der alten Friedhöfe gegeben, die den Ausgangspunkt bildete zu dem weitschauenden Plan, den hier Schumacher vorgelegt hat. — Fr. E. —

Digitized by Google

NEUERES ÜBER DIE BODENORGANISATION DES LUFTVERKEHRS

Von Oberbaurat Luthardt, Gera

Mit 9 Abbildungen

Der Grundsatz, daß keine Stadt in ihrem Flächenaufteilungsplan die Anlage eines Flugplatzes vergessen darf, um später nicht vor unüberwindlichen Schwierigkeiten zu stehen, scheint sich mehr und mehr durchzusetzen. Eine Reihe von Anfragen aus verschiedenen Städten des Reiches veranlaßt mich, im Anschluß an frühere Veröffentlichungen über Fortschritte hinsichtlich der Bodenorganisation des Flugverkehrs zu berichten.

Bei den verschiedenen Verkehrsmitteln hat sich die Organisation in Anlage und Betrieb ganz verschieden entwickelt. Bei der Eisenbahn sind bekanntlich Bahnhöfe, Bahnanlagen, Betriebsmittel in derselben Hand wie die Verwaltung des Verkehrs selbst. Zufolge ihrer Monopolstellung vereinigt die Reichsbahn-A.-G. in sich den Bau sowie den Betrieb ihrer Verkehrsanlagen. — Ähnlich ist es bei Klein- und Straßenbahnen. — Im Schiffsverkehr sind die Wasserläufe und Häfen meist nicht im Besitz der Reedereien, die die übrigen Betriebsmittel und die Organisation des Schiffsverkehrs in ihrer Hand vereinigen.

Im Luftverkehr haben sich in den letzten Jahren neben den Bodenorganisationen des Flugverkehrs die Flug-Betriebsgesellschaften selbständig entwickelt. Die Bodenorganisationen sind örtliche, meist gemeinnützige Einrichtungen, die für die erforderlichen Flugplätze mit Flughallen und allen Nebenanlagen sorgen, während die Flug-Betriebsgesellschaften, in erster Linie die Luft Hansa A.-G., die Verkehrsmittel, wie die Flugzeuge, stellen und den Flugverkehr betreiben. Voraussichtlich wird es bei dieser Einrichtung auch bis auf weiteres bleiben.

Für die Anlage von Flugplätzen ist das Luftfahrtgesetz vom 1. August 1922 noch maßgebend. Ausführungsbestimmungen sind zwar in Vorbereitung, aber ihr Erlaß wird bei der Schwierigkeit der Materie und der noch nicht zu übersehenden Entwicklung noch einige Zeit auf sich warten lassen. Inzwischen hat das Reichsverkehrsministerium im Jahre 1925 Richtlinien für die Anlage von Flughäfen und Landeplätzen erlassen, die aber auch schon zum Teil überholt sind. Während das Luftfahrtgesetz von 1922 noch Flughäfen und Verkehrslandeplätze unterschied, geht die Entwicklung im allgemeinen dahin, in Zukunft nur Flughäfen nach einheitlichen Vorschriften zuzulassen.

Ein Flughafen soll so angelegt sein, daß Flugzeuge jeder Art dort abfliegen, landen und Unterkunft finden können. Ein Flughafen erfordert eine ebene Fläche, die möglichst nicht in nebelreichen Niederungen liegt, Flugzeugen in allen Richtungen zum Abflug oder zur Landung ein Rollen über wenigstens 600 m (Rolllänge) gestattet und unmittelbar anschließend daran eine Steigemöglichkeit im Winkel 1 : 15 bietet. Eine Rollänge von 1000 m in jeder Richtung ist anzustreben; sie ist innerhalb geschlossener Ortsteile unbedingt erforderlich. Das zu Abflug und Landung geeignete Gelände (Rollfeld) soll möglichst eine feste Grasnarbe haben. Das Gelände soll so liegen, daß die Flughafenzone (der zum Flughafen gehörende Luftraum) frei von Luftfahrthindernissen bleibt.

Die untere Begrenzung der Flughafenzone ist im allgemeinen außer dem Flughafengelände der Mantel eines Kegelstumpfes von folgender Lage und Größe:

1. Die Achse des Kegelstumpfes ist lotrecht.
2. Der Mittelpunkt des unteren kleinen Grundflächenkreises ist der Flughafenmittelpunkt.
3. Der Mantel ist gegen die Grundfläche im Verhältnis 1 : 15 geneigt.
4. Der Halbmesser des unteren Grundflächenkreises hat eine Länge von 300 m, der des oberen von 10 km.

Zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit werden folgende Mindestforderungen gestellt:

a) Einebnung und Befestigung des Rollfeldes in der oben angegebenen Mindestausdehnung;
b) Kenntlichmachung von Luftfahrthindernissen, und zwar auch bei Nacht;
c) sichere Lagerung von Betriebsstoffen;
d) Vorhandensein einer Werkstatt mit den notwendigen Ersatzteilen zu Instandsetzungen;
e) ein 2 m langer Windsack von 0,5 m größtem Durchmesser (Mindestmaße) an gut sichtbarer Stelle;
f) Fernsprechanschluß;
g) Unterkunftsräume für die Polizeiflugwache;

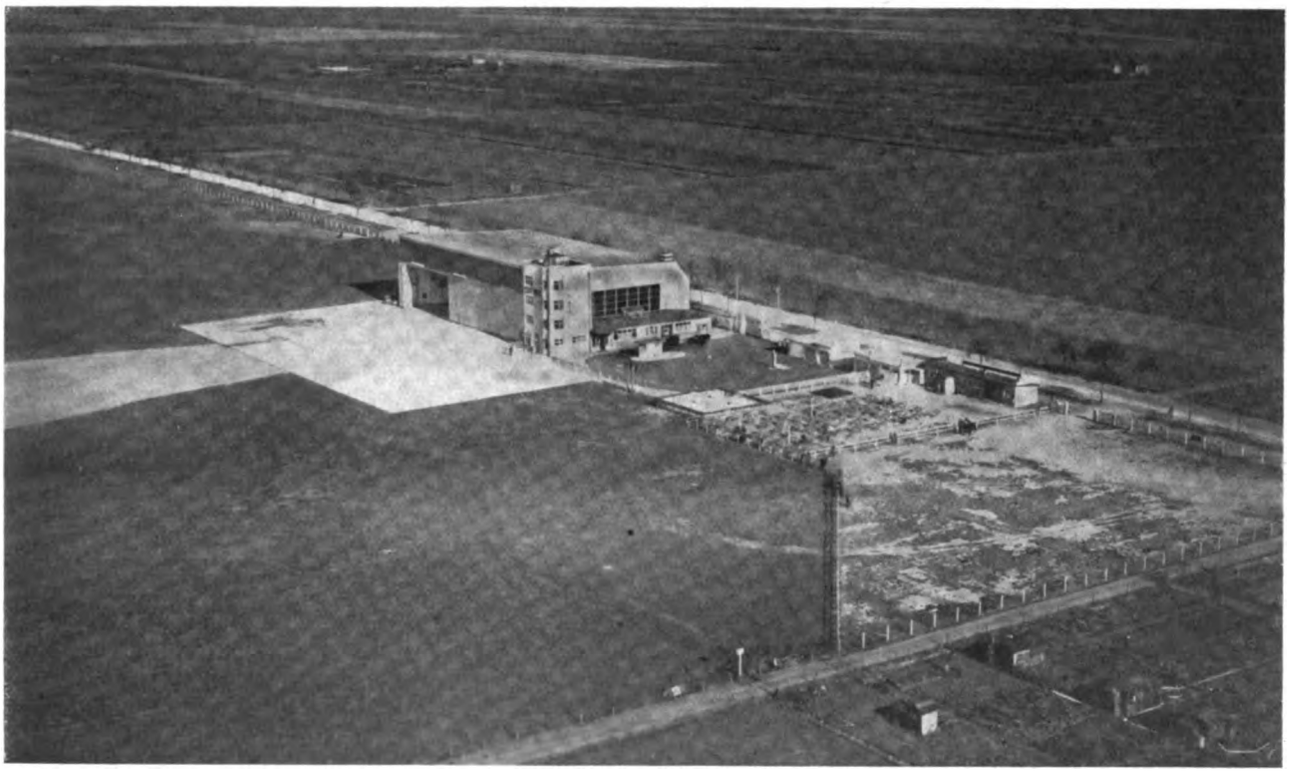


ABB. 1 **FLUGHAFEN DER STADT ERFURT**

Digitized by Google

h) Sicherstellung ärztlicher Hilfeleistung;
i) Feuerschutz;
k) Absperrung des Flughafens gegen das Publikum.

Außerdem soll ein ausgebauter Flughafen in der Regel folgende Einrichtungen aufweisen:

1. Luftfahrzeughallen mit Heiz- und Beleuchtungseinrichtungen; Zahl und Ausmaße richten sich nach dem Umfange des Luftverkehrs und den hierfür vorgesehen Luftfahrzeugen.

2. Unterirdische Betriebsstoffbehälter, deren Zahl und Fassungsvermögen von der Genehmigungsbehörde festzusetzen ist.

3. Eine heizbare Werkstatt mit dem nötigen Fachpersonal, in der an mindestens 2 Flugzeugen gleichzeitig, auch bei Nacht, alle Instandsetzungen vorgenommen werden können, die für gewöhnlich nicht in einer Fabrik bewerkstelligt werden.

4. Eine Wiegevorrichtung für Flugzeuge.

5. Eine Flugwetterwarte.

6. Eine Flughafenfunkstation mit einer Reichweite und einer Ausstattung, die der Bedeutung des Flughafens entspricht. Die Luftleiter sollen nicht in die Flughafenzone hineinragen.

7. Einrichtungen für Nachtbeleuchtung und Befeuerung.

8. Unterkunftsmöglichkeit für Luftfahrer, die im Interesse des Betriebes im Flughafen übernachten müssen.

9. Verwaltungsgebäude mit Aufenthaltsraum und den erforderlichen Wohlfahrtseinrichtungen für Luftfahrer und Fluggäste sowie getrennten Räumlichkeiten für Flugleitung, Wetterdienst, Funkdienst-, Paß-, Zoll- und Poststelle, Polizeiflugwache und Unfallstelle, die für erste Hilfeleistung auszustatten ist.

10. Wasser- und Elektrizitätsversorgung.

11. Bahnanschluß.

12. Gepäckdienst und gute Kraftwagenverbindung zu den Verkehrsmitteln auf der Erde.

Flughäfen werden in der Regel, wenn nicht die Gemeinden selbst als Flughafenunternehmer auftreten, von gemeinnützigen Gesellschaften angelegt, in denen sich die Gemeinden einen entspr. Einfluß sichern.

Zur Erlangung der nach § 7 Abs. 1 LuftVG erforderlichen Genehmigung zur Anlegung eines Flughafens muß ein Antrag in dreifacher Ausfertigung an die zuständige Landesbehörde eingereicht werden. Jeder Ausfertigung des Antrages sind beizufügen:

1. ein ausgefüllter Fragebogen,

2. ein Lageplan im Maßstab 1 : 10 000 mit Höhenschichtlinien, auf dem — außer den genauen Grenzen des Flughafens und des Rollfeldes — auch die Umgebung des Flughafens bis zu 1 km von der Flughafengrenze unter besonderer Berücksichtigung der Luftfahrthindernisse und der Notlandemöglichkeiten eingetragen ist,

3. der Entwurf einer Flughafenbetriebsordnung,

4. ein Vorschlag zur Festsetzung der Flughafenzone,

5. im Bedarfsfalle ein Antrag auf Verleihung des Enteignungsrechts.

Nach der Genehmigung zur Anlegung eines Flughafens, die bedingt erteilt werden kann, ist nach Fertigstellung der Anlagen die Erlaubnis zur Eröffnung des Betriebes — und zwar ebenfalls bei der Landesbehörde — zu beantragen. Der Ausbau des Flughafens muß entspr. den Genehmigungsbedingungen beendet werden.

Viele Gemeinden, für die sich die Anlage eines Flughafens vorläufig noch nicht lohnt, tragen den Erfordernissen der Luftfahrtentwicklung dadurch Rechnung, daß sie ein zur späteren Anlage solcher Einrichtungen geeignetes Gelände weitschauend zunächst als Notlandeplatz bereithalten. Notlandeplätze erhöhen die Sicherheit der Luftfahrt, weil Luftfahrzeuge bei Betriebsstörungen dort landen können. Außerdem bieten sie die Möglichkeit, daß Luftfahrzeuge auch aus anderer Veranlassung auf ihnen landen und daß Luftfahrtveranstaltungen, für die besondere Baulichkeiten nicht errichtet zu werden brauchen, dort abgehalten werden, sofern das Gelände den Anforderungen genügt.

Zu Notlandeplätzen eignen sich ebene Flächen ohne Gräben und Zäune (Wiesen, Weiden, Kleeschläge und ähnliche), wenn in dem oben angedeuteten Umkreise keine sonstigen Lufthindernisse (Drahtleitungen, Häuser, Bäume u. dgl.) vorhanden sind.

In den Fragebogen zu den Anträgen auf Genehmigung des Flughafens sind Angaben vorgeschrieben über die örtlichen Verhältnisse des Flughafens, nämlich Lage zur nächsten Stadt, geographische Lage, Höhe über NN, magnetische Mißweisung. Ferner ist anzugeben die Form und Ausdehnung des Geländes, Größe des Rollfeldes, die Beschaffenheit des Geländes. Auch das Vorgelände muß genau beschrieben sein sowie die Größe der Flughallen und Instandsetzungswerkstätten, Betriebsstoffanlagen, Unterkunftsräume für das Personal, Flugpolizei und Wetterdienst. Besonders zu achten ist auf die Anbringung von Sicherheitseinrichtungen für Personal und Fluggäste sowie Feuerlöscheinrichtungen.

Großer Wert wird mit Recht gelegt auf einen leichten Zubringerdienst zur Stadt sowie die Möglichkeit guten Bahnanschlusses. Die Anordnung der Gebäude läßt auf den verschiedenen Flugplätzen heute schon zwei Typen erkennen: die Entwicklung im Flachbau und die Unterbringung aller erforderlichen Räume im Hochbau. Sowohl der Hoch- wie der Flachbau haben ihre Vorteile. Da Luftverkehr immer Schnellverkehr bedeutet, ist auf eine bequeme und gute Verbindung der einzelnen Dienststellen zur raschesten Abfertigung hinzuarbeiten.

Die 1 L A in Berlin hatte eine besondere Abteilung über Flughafenbodenorganisation gebildet. Dem Ausschuß dieser Abteilung gehörten eine Reihe namhafter Fachleute auf diesem Gebiete an. Während aber die wissenschaftlichen Abteilungen, besonders die für Materialprüfung, Sicherheitsvorrichtungen, Wetterdienst, Flugausbildung, Luftbildaufnahmen, Entwicklung des Flugwesens sowie die Ausstellung von Motoren, Flugzeugbau usw., außerordentlich reichhaltig, belehrend und nach wissenschaftlichen Grundsätzen durchgeführt waren, zeigte die Abteilung über Bodenorganisation nur wenig Neues.

Das aufgestellte Modell für eine Nachtbeleuchtung für Flugplätze erschien zu kompliziert und zu kostspielig. Die Hallenbauten zeigten fast durchgängig noch die Verwendung der Flughallentorabschlüsse als Träger für die Dachkonstruktion, obgleich ich an dieser Stelle schon im Vorjahre auf die zweckmäßige Konstruktion in Amerika nach dem „cantilever type" hinwies.

Eine Reihe von Städten und Flughafenverwaltungen hatten Modelle, Pläne und Abbildungen ausgestellt. Auch diese Ausstellungsgegenstände zeigten nur Bilder für den Laien, aber keinerlei Anregungen und Fortschritte auf dem Gebiete rationeller Konstruktionsmethoden.

In der Abteilung für Flugpolizei und Flugüberwachung fiel ein sehr lehrreiches Modell auf, das einen Flugplatz so darstellte, wie er nicht sein soll, auf dem also alle möglichen Fehler im Modell angegeben waren, die einem Flugplatz anhaften können.

Jedenfalls bedarf die Abteilung über Bodenorganisation des Flugverkehrs fleißiger Weiterbearbeitung, wenn sie auf der nächsten Internationalen Luftfahrtausstellung erfolgreich mit den anderen Abteilungen wetteifern will. Wie der Normenausschuß der Deutschen Industrie in wertvollen Arbeiten Normen für den Wohnhausbau und alle Industrien einschließlich der Bau- und Ausführungsweisen aufgestellt hat, hierdurch die deutsche Wirtschaft fördernd und vor unzweckmäßigen Ausführungen und finanziellen Verlusten bewahrend, so muß auch die Bodenorganisation ernstlich ihre Arbeiten aufnehmen und Modelle und vergleichende Zeichnungen sowie Normen zusammenstellen.

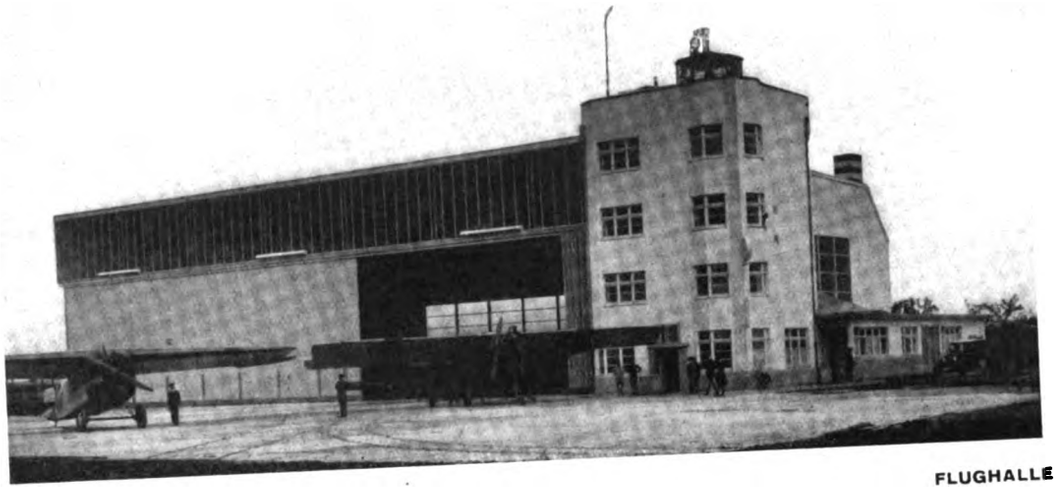
Scheinbar hat auf unseren deutschen Flugplätzen eine Art Überorganisation Platz gegriffen, und es wird die Pflicht der betreffenden Stellen sein, neben möglichster Personaleinschränkung für möglichst weitgehende Rationalisierung und Vereinfachung der Anlagen einzutreten. —

Ich bringe heute zwei Beispiele von Hochbauten, die im letzten Jahre entstanden sind: die Flugplatzanlagen für Erfurt und Rudolstadt-Schwarza.

Erfurt. (Abb. 1—3, S. 3 und 5.) Die Flugzeughalle selbst ist als Eisenfachwerksbau in einer lichten Grundfläche von 44 × 30 m ausgeführt worden und besitzt nach dem Rollfeld zu von Hand zu bedienende Schiebeklapptore mit 8 m lichter Höhe und 40 m Breite (System Blödner-Gotha). Durch breitlagernde große Lichtbänder in den Außenfronten und durch eine über den Toren durchgehend angeordnete 4 m hohe und 44 m lange Glasfläche ist das Innere der Halle taghell belichtet und es können 10 bis 12 Flugzeuge bequem in der Halle Aufstellung finden.

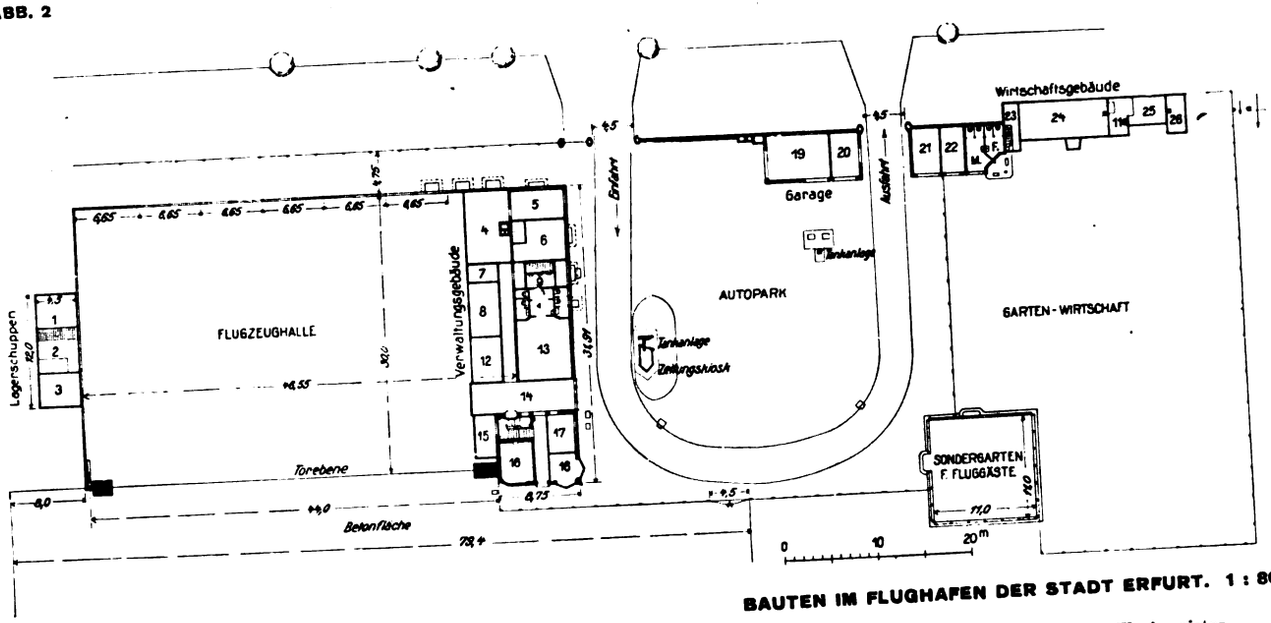
An der Südwand der Halle ist ein Anbau mit turmartigem Eckbau ausgeführt, der die verschiedenen Räumlichkeiten für den Betrieb und für die Abfertigung der Fluggäste enthält. In den Turmgeschossen befinden sich die Wetterwarte, die Flughafen-

Digitized by Google



FLUGHALLE IN ERFURT

ABB. 2



BAUTEN IM FLUGHAFEN DER STADT ERFURT. 1 : 800

ABB. 3

1. Kistenschuppen — 2. Fahrräder — 3. Öllager — 4. Werkstatt — 5. Monteure — 6. Flugleitung (kaufm. Büro) — 7. Werkmeister 8. Lager — 9. Personalraum — 10. Brause — 11. Küche — 12. Gepäck — 13. Warteraum — 14. Haupteingang — 15. Post — 16. Flugwache — 17. Flugleitung (Abfert. Büro) — 18. Flugleiter — 19. Lufthansa-Autogarage — 20. Flugpolizei-Autogarage — 21. Flughafenges.-Autogarage — 22. Transformatoren — 23. Vorratsraum des Wirtes — 24. Kantine — 25. Wirtszimmer — 26. Sanitätsraum

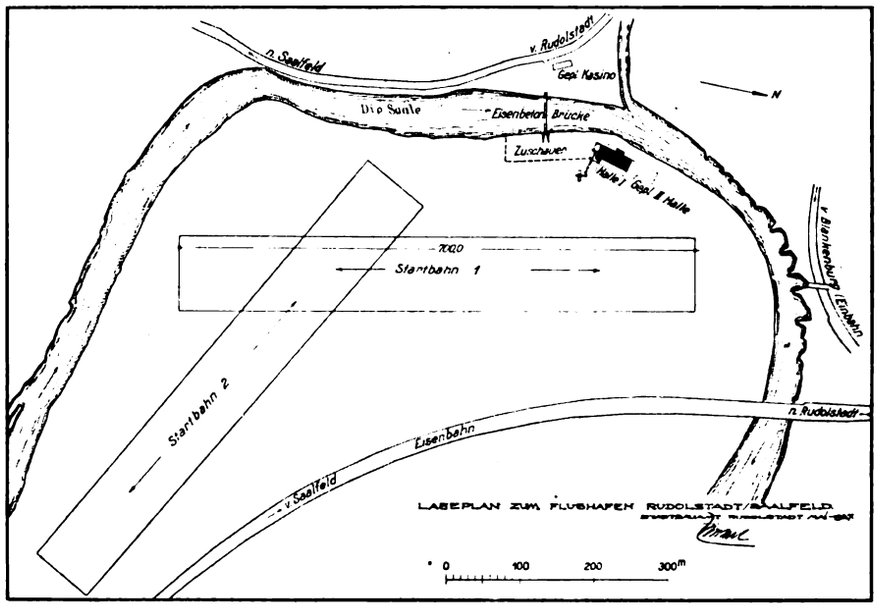
verwaltung und Räume für die Polizei. Die Kosten der ganzen Anlage mit allen Nebenanlagen, wie Garagen, Anrollbahn, Tankanlagen, provisorischem Wirtschaftsgebäude, Einfriedigung usw. betrugen bisher rd. 430 000 RM. Zufolge des in letzter Zeit gesteigerten Luftverkehrs erwiesen sich einzelne Betriebs- und Verkehrsräume als zu klein, so daß die Notwendigkeit zur Schaffung eines weiteren und größeren Verwaltungsgebäudes jetzt vorliegt. Es ist ein Neubau geplant, der im Zuge der westlichen Hallenfront nach Süden zu errichtet werden soll. Entwurf und Bauleitung lagen in der Hand des Herrn Stadtoberbaurat Boegl in Erfurt.

Rudolstadt-Schwarza. (Abb. 4—9, S. 6 und S. 7.) Eine sehr geschickt durchgeführte Disposition zeigt dieser Flugplatz, der unmittelbar an dem Ort Schwarza zwischen den Städten Rudolstadt-Saalfeld und Bad Blankenburg liegt und auf der einen Seite nach Osten von dem Eisenbahndamm, auf der anderen halbkreisförmigen Seite von der Saale eingeschlossen ist. Eisenbahndamm und Saale sind die natürliche Einfriedigung für den Flugplatz. Der glücklichen Lage des Flugplatzes zwischen den drei Städten, die zwei Landkreisen angehören, ist es zu verdanken, daß die Flugplatz A.-G. sich aus dem Landkreis Rudolstadt, dem Landkreis Saalfeld, den Städten Rudolstadt, Saalfeld, Blankenburg, dem Marktflecken Schwarza und dem Flugverein Rudolstadt zusammensetzen.

Der Zugang des Flugplatzes erfolgt über eine neu erbaute Eisenbetonbrücke über die Saale von der Landstraße Rudolstadt—Saalfeld. Die Lage der Brücke wurde so gewählt, daß sie in unmittelbarer Nähe der Flugzeughalle errichtet, in 2,50 m Breite aus Eisenbeton hergestellt wurde. Die Eisenbetonbrücke mußte des großen Durchflusses der Saale halber so ausgebildet werden, daß der tragende Teil der Fahrbahnplatte in das Brückengeländer gelegt wurde.

Bei der Entwurfsbearbeitung der Flugzeughalle ist man davon ausgegangen, daß diese unbedingt so groß werden sollte, daß das z. Zt. größte deutsche Flugzeug (32 m Spannweite) und zwei Messerschmitt-Flugzeuge (Spannweite 17 m) untergebracht werden können. Die einfachste Aufstellung dieser Flugzeuge war bestimmend für die Form des Grundrisses der Halle. Die Höhe der Toröffnungen ergab sich aus der Höhe des Großflugzeuges mit 36 m Länge und 6,25 m Höhe. Der für die Toröffnung erforderliche, übliche Torträger von rd. 4 m Höhe hätte den umbauten Raum der Halle wesentlich erhöht. Um diesem Torbinder nur ein Drittel seiner erforderlichen Höhe zu geben, kam man auf den Gedanken, denselben nicht auf zwei Stützen, sondern auf vier Stützen zu konstruieren und die zwei mittleren Stützen als Kragbinder auszubilden. Die Unterstützung der Kragbinder schob man so weit in die Halle hinein, daß sie selbst für das größte Flugzeug kein Hindernis bilden. Die freie Länge der Kragbinder beträgt 11 m. Durch diese sinnreiche Konstruktion ist es gelungen, den üblichen hohen Torbinder zu vermeiden und dadurch den umbauten Raum der Halle um etwa ein Viertel zu ermäßigen. Der Torbinder ist nur durch die Dachlast belastet.

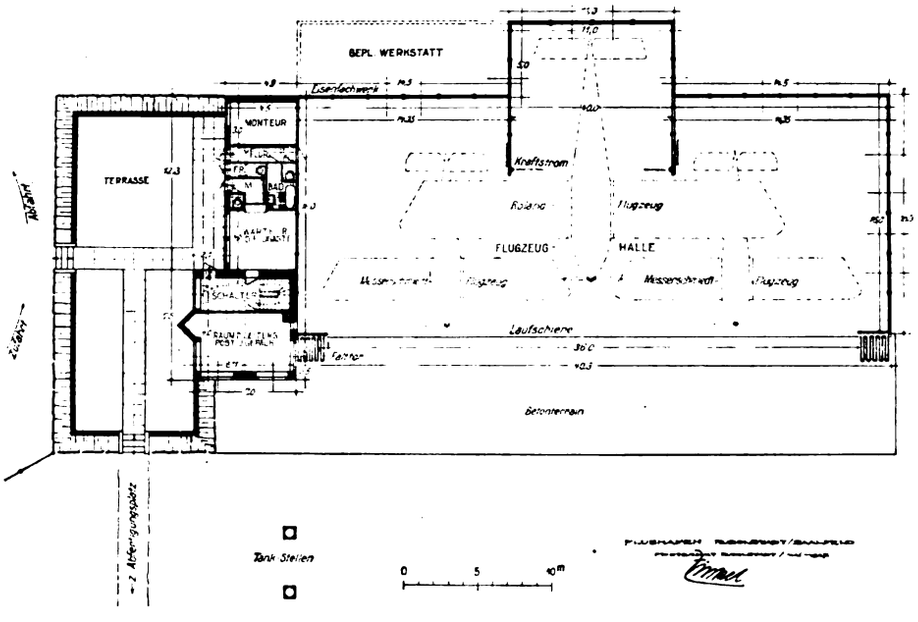
Digitized by Google



LAGEPLAN FLUGHAFEN RUDOLSTADT-SAALFELD

ABB. 4

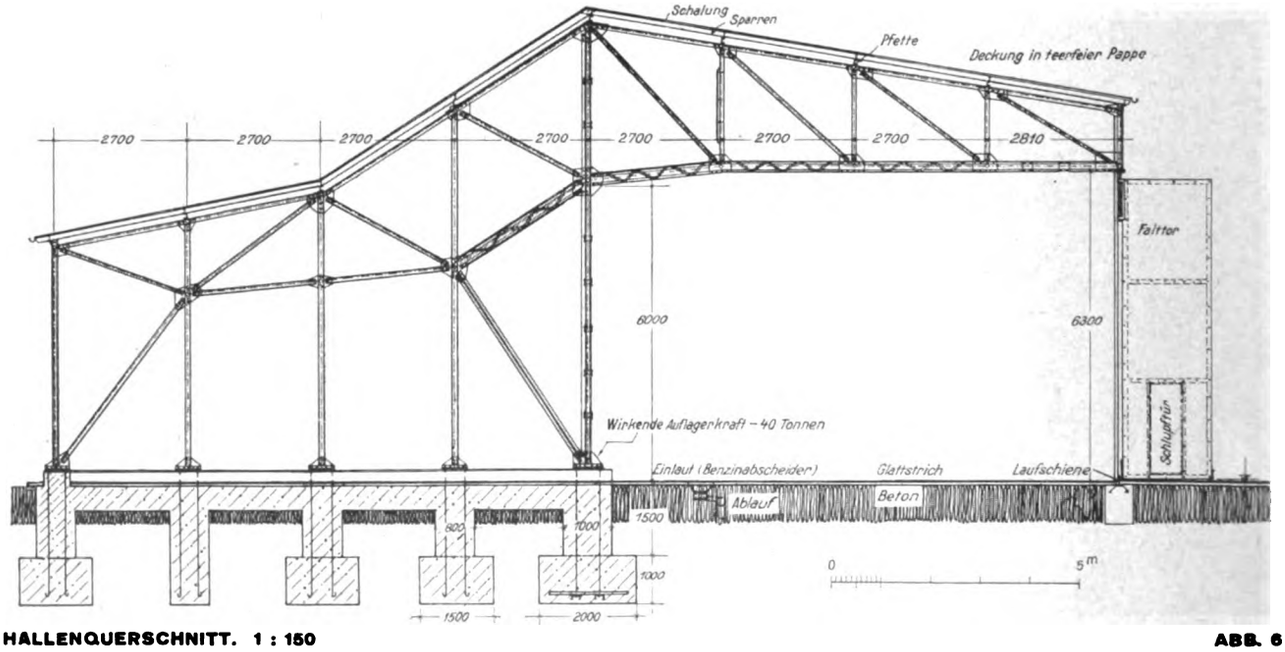
1 : 10000



GRUNDRISS DER FLUGHALLE

ABB. 5

1 : 500



HALLENQUERSCHNITT. 1 : 150

ABB. 6

Digitized by Google

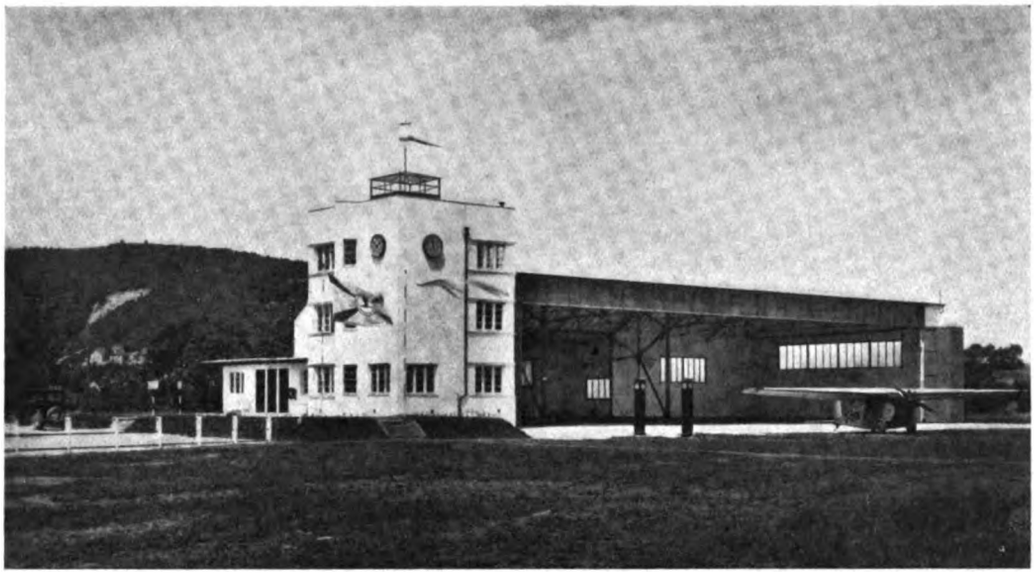
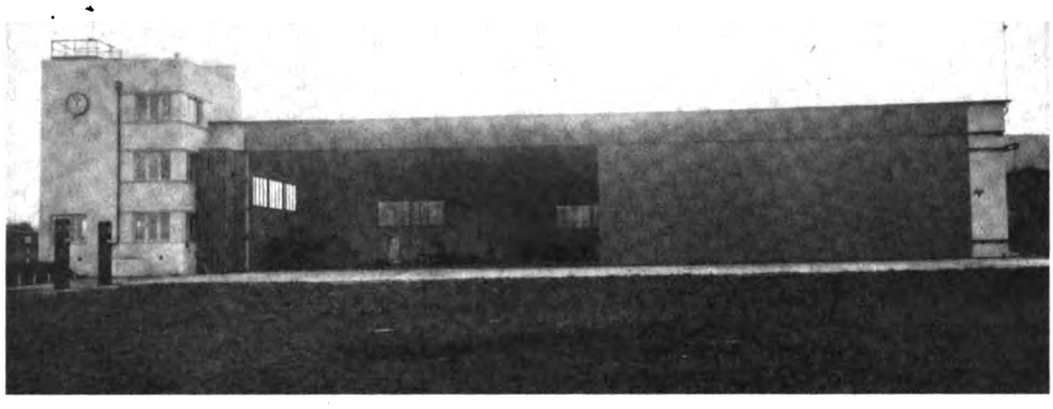


ABB. 7 **FLUGHALLE DES FLUGPLATZES RUDOLSTADT-SAALFELD (SCHWARZATAL**



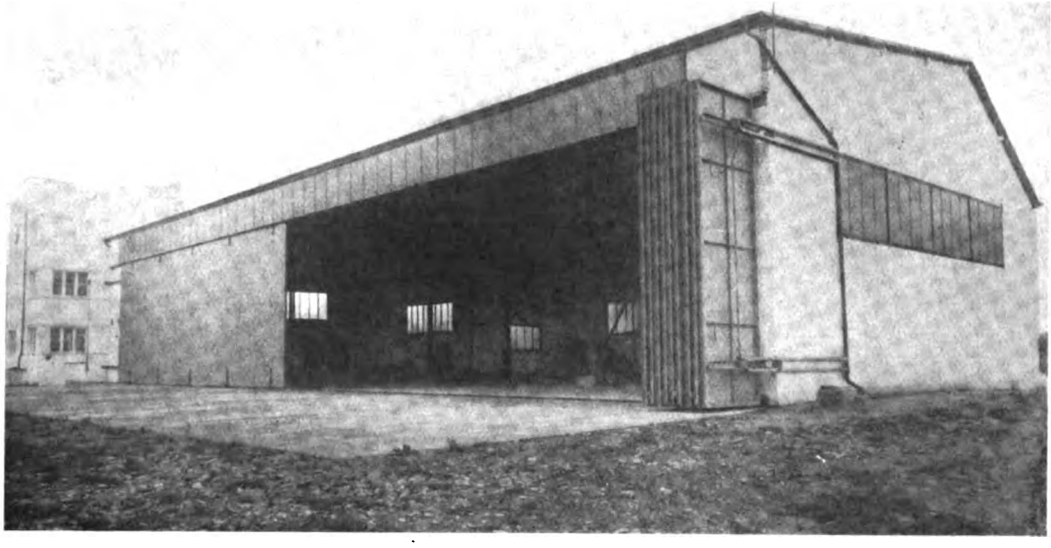


ABB. 8 u. 9 **FLUGHALLE IN RUDOLSTADT-SAALFELD**

Die Hallentore sind deshalb so konstruiert, daß dieselben auf einer unteren Laufschiene laufen und im Torbinder nur ihre Führung erhalten haben. Diese obere Führung beansprucht wohl beim Ausfalten der Tore den Torbinder in wagerechter Richtung. Diese Beanspruchung ist aber unwesentlich und wird durch die Eigenart der Führungsschiene bzw. des Untergurtes des Torträgers vollständig aufgenommen. Zum ersten Male wurde damit in Deutschland mit bestem Erfolge der gleiche Weg beschritten, den Ford in Detroit in seiner cantilever type construction für seine 120×50 m große an der Vorderseite stützenlose Flughalle („Deutsche Bauzeitung" Juli 1928, Stadt u. Siedlung Nr. 7, Seite 101 flg.) gewählt hat. Die hierdurch erzielte Kostenersparnis sollte von jetzt ab jede andere Konstruktion ausschalten.

Eine weitere Ersparung von umbautem Raum wurde dadurch erzielt, daß die Tore als Falttore in

Digitized by Google

einer Faltlänge von 2 m vollständig nach außen schlagen (nicht wie früher nur zur Hälfte) und sich beim Öffnen vor die Halle schieben. Raum innerhalb der Halle für Einfalten der Tore geht nicht verloren, ebenso kann die Toröffnung in der ganzen Weite ausgenutzt werden. Das Tor ist in zwei Teilen ausgeführt. Jeder dieser Teile ist 18 m lang, läuft in Kugellagern auf Rollen, die Tragkonstruktion sind U-Eisen. Als Verkleidung wurde glattes Blech gewählt. Die ganze Konstruktion ist neuartig, aber zweckmäßig. Das Öffnen der Tore wird mittels Handwinde, die ein Mann bedient, vorgenommen.

Ausgeführt wurde die Halle in Eisenkonstruktion. Die Wände sind mit Holzzementleichtdielen ausgesetzt und beiderseitig geputzt. Das Dach hat eiserne Pfetten, Holzsparren, Holzschalung, doppellagiges, teerfreies Pappdach erhalten. Sämtliche Holzteile sind mit einem feuersicheren Anstrich versehen. Die Fenster sind als eiserne kittlose Lichtbänder ausgeführt worden. Der Fußboden ist aus Beton hergestellt. Telephon, elektrisches Licht und Kraft, Ent- und Bewässerung sind vorhanden. Anschluß der Halle an die Dampfheizung des Stationsgebäudes ist vorgesehen. Die Halle hat eine nutzbare Grundfläche von rd. 700 qm und 5510 cbm umbauten Raum; Bauzeit sechs Monate.

Das Stationsgebäude ist an die Halle angebaut und ragt mit seinem dreistöckigen Teil etwa 4 m der besseren Übersicht halber über die Flugzeughalle noch Osten vor. Das Stationsgebäude besteht aus einem einstöckigen, nicht unterkellerten Teil und aus einem dreistöckigen unterkellerten Teil. Im einstöckigen Teil sind untergebracht: Aufenthaltsraum für die Fluggäste, Toiletten für Männer und Frauen, Abort für die Monteure, Bad und Waschräume, Werkstatt und Durchgangsflur nach der Halle. Im dreistöckigen Teil sind untergebracht: im Kellergeschoß: ein Keller für die Wasserversorgungsanlage, ein Vorratskeller, ein Heiz- und Kohlenkeller; im Erdgeschoß: Vor- und Schalterraum sowie der Raum für den Leiter. Dieser Raum ermöglicht die Übersicht über das gesamte Fluggelände und die Flugzeughalle; im ersten Obergeschoß befindet sich eine kleine Wohnung, bestehend aus Wohnküche, Schlafzimmer und Stube. Die Deckenkonstruktion dieses Geschosses ist so eingerichtet, daß sämtliche Wände herausgenommen bzw. verändert werden können; im zweiten Obergeschoß sind die Schlafräume der Flugpolizei und das Büro. Das Dach ist als Plateau ausgebildet und dient zum Aufenthalt der Flugpolizei. Außerdem ist hier ein Beobachtungshäuschen aus Eisen und Glas errichtet.

An modernen Einrichtungen sind eingebaut: Telephonlage mit drei Hauptanschlüssen: Saalfeld—Rudolstadt—Bad Blankenburg sowie vier Nebenstellen innerhalb der Flugplatzgebäude, Klingelleitung nach den einzelnen Zimmern, Sirenenanlage von mehreren Punkten einschaltbar, Radioanlage, Blitzableiteranlage, eigene Wasserversorgungsanlage, elektrischer Kraftstrom und Lichtanlage und elektrische Uhrenanlage.

Die Baukosten betragen nur:

für die Eisenbetonbrücke	34 000 RM.
für den Flugzeugschuppen	800 „
für die Flugzeughalle	40 000 „
für das Stationsgebäude einschl. Terrasse	32 500 „
Stationsgebäude u. Flugzeughalle demnach zus. nur	73 300 RM.

Entwurf und Bauleitung lag in den Händen der Herren Stadtbaurat Zinkel und Stadtbauinsp. Barth, Rudolstadt. —

DANZIG. STÄDTEBAULICHE GEDANKEN

Von Reg.-Baumeister Warnemünde, Hamm i. W. **Mit 1 Abbildung**

In Nr. 92 der „Deutschen Bauzeitung" 1928 sind von Gustav Langen städtebauliche Fragen Danzigs erörtert und Ansichten vertreten worden, die nicht ohne Widerspruch bleiben können.

Die Grundfrage der baulichen Zukunft Danzigs ist zweifellos die Verbindung einer kräftigen neuen Entwicklung mit der Erhaltung des unersetzlichen Alten. Darin pflichte ich Herrn Langen grundsätzlich bei. Allein über das Wie gehen die Meinungen auseinander.

Der heute noch in Alt-Danzig vorhandene bauliche Zustand entstammt keineswegs der gotischen Ordenszeit. Die Blüte der deutschen Ordensbaukunst war 1410 bereits überschritten, als Danzigs bauliche Entwicklung noch sehr im argen lag. Die Danziger Ordensburg, das einzige, besonders urkundlich belegte Ordensbauwerk, wurde i. J. 1453 von den Bürgern so vollständig zerstört, daß mann nicht einmal mehr weiß, wo sie lag.

Dieses Jahr ist das Geburtsjahr der heutigen Gestalt der schönsten Backstein-Hallenkirche Norddeutschlands, der Danziger Marienkirche, die so überzeugend eindrucksvoll auf den Besucher wirkt. Aber es ist keine Ordensgotik, zumal die Ausführung des weithin beherrschenden Turmes bis in die Renaissancezeit reicht.

Erst nach der Zerstörung der Ordensburg führten Tatkraft und Unternehmungsgeist der Danziger Bürger die bauliche Entwicklung herbei, deren künstlerische Haltung wir heute bewundern. Abgesehen jedoch von der Marienkirche, verschwinden alle spätgotischen Baudenkmäler gegenwärtig unter der Masse der Renaissance- und Barockbauten. Die beiden letzteren geben dem historischen Danzig unserer Zeit das Gepräge.

Der städtebaulich so bedeutsame Straßenzug Langgasse—Langermarkt ist das Ergebnis dieser Baustile. Wenn sich auch das Rathaus im Kern spätgotisch erweist, so zeigt es doch in der äußeren und inneren Erscheinung das Renaissancegewand mit seinem schlanken, hochgereckten Turm und dem zierlichen, vielfach geschwungenen Helm. Den gleichen Formencharakter tragen Artushof, Stockturm und die Sternwarte.

Wenn die nach Gustav Langen vornehmste Aufgabe einer charaktervollen Hervorhebung der größten Bauzeiten der gotischen Ordenszeit nicht bereits an ihrem inneren Widersinn scheitern würde, so müßte als logische Folge die Entkleidung zum mindesten der zuletzt genannten Baudenkmäler von ihren Renaissancezutaten oder Umbauten verlangt werden, womit das Danziger Stadtbild alsdann gründlich zerstört würde. Gerade die gegenwärtig geschätzten künstlerisch-malerischen Züge Alt-Danzigs müßten bei der konsequenten Durchführung einer doch nur gesuchten Betonung zweier historischer Baustile wesentl. Schaden nehmen.

Wer an verkehrsreichen Tagen einmal die Langgasse in Danzig durchschritten hat, wird natürlich sofort die mißlichen Verkehrszustände bemerken. In allen Städten, besonders im Ruhrgebiet, deren baukünstlerische Überlieferung für wertlos oder sehr gering gehalten wird, ist bei Verkehrsschwierigkeiten die Verteilung und Ableitung des Verkehrs auf Parallelentlastungsstraßen als bekanntes, einfaches städtebauliches Mittel beliebt. Dieses aber auf Alt-Danzig anzuwenden und dabei gleichzeitig eine Erhaltung der Altstadt anzustreben, heißt nach dem Rezept des Doktor Eisenbart kurieren. Insbesondere Danzig verlangt den Umständen nach genaueste individuelle Behandlung.

Man kann den historischen Straßenzug Langgasse—Langermarkt vom Wagenverkehr nicht ausschließen und gleichzeitig kaum 80 m davon entfernt die jedenfalls auch historische Hundegasse abreißen, verbreitern und zu einem modernen Geschäfts- und Wohnviertel von durchschnittlich 24 m Höhe mit starkem Verkehr umgestalten. Eine Erhaltung alter Stadtteile wird nur dann durchgreifend gewährleistet, wenn der Wagenverkehr, namentlich Autos und Straßenbahnen, von ihnen gänzlich ferngehalten werden. Gerade das Gegenteil würde Herr Langen im Ausführungsfalle mit seinem Vorschlage erreichen, dazu automatisch die schnelle Zerstörung des historischen Danzig durch den die Stadtmitte kreuzenden starken Zukunftsverkehr sowie durch die vergrößerte Geschäfts- und Wirtschaftsbetätigung in der Altstadt. Von einem nordischen Venedig würde man dann nicht mehr reden können.

Gesetzt den Fall, man wollte die Danziger Altstadt als historisches Wahrzeichen erhalten. Der Gründe dafür sind viele. Dann müßte jedoch unbedingt die Verkehrsregelung nach großzügigen, weitgreifenden Gesichtspunkten moderner Stadtentwicklung erfolgen.

Das Nächstliegende wäre die natürliche Entwicklungsrichtung. Der Danziger Hafen, das Industrie- und Wirtschaftsgelände schiebt sich, wie der Augenschein

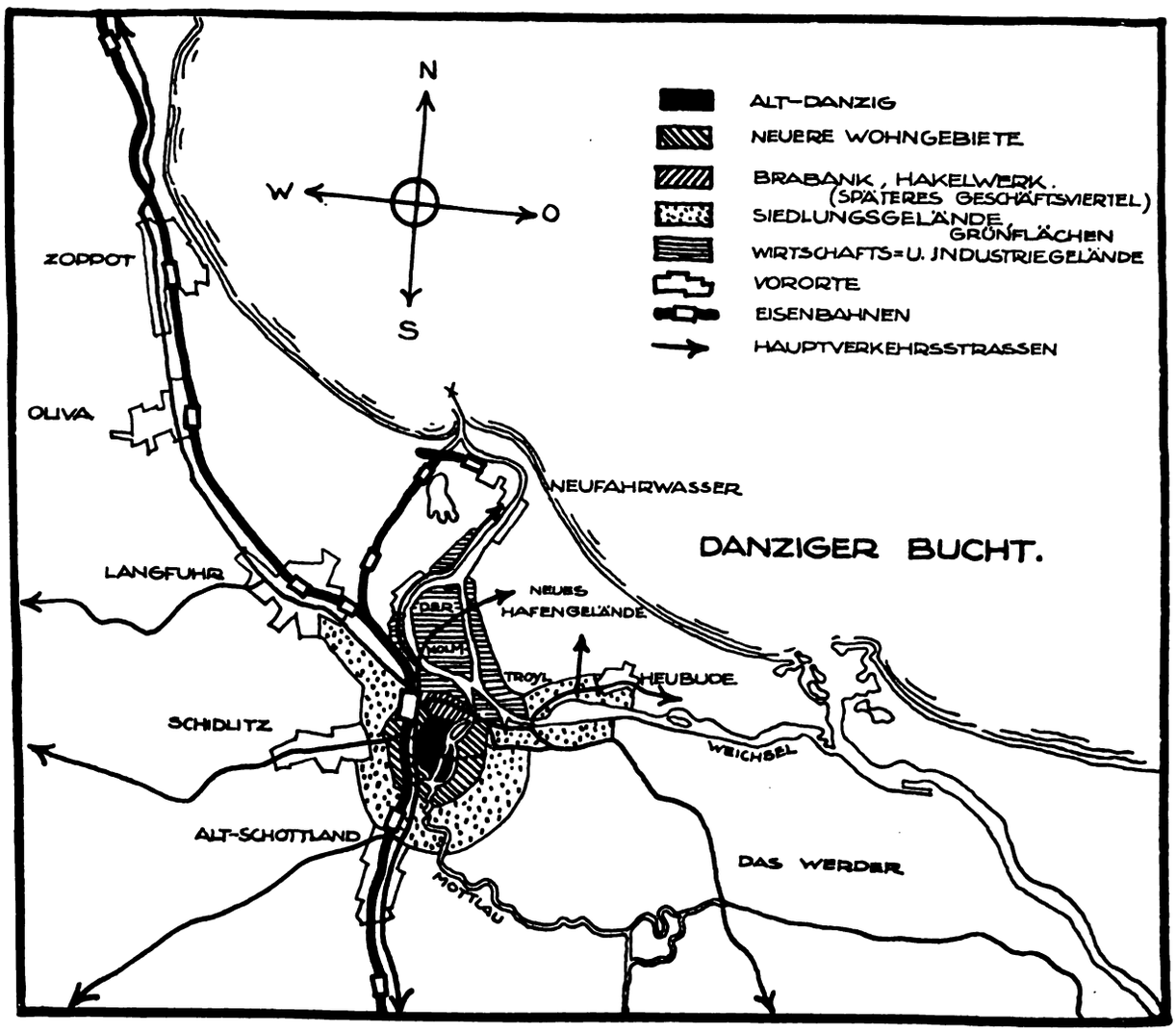
Digitized by Google

lehrt, abseits der Altstadt mehr und mehr nach Nordosten hinaus (vgl. den Übersichtsplan), in die Gegend etwa, wo der Holm liegt. Die großen Überseeschiffe halten zwischen Neufahrwasser oder Weichselmünde und dem Werftgelände von Schichau sowie der Breitenbachbrücke und dem Troyl. Hier befinden sich gleichfalls Silos, Tanks und Speicheranlagen. Kein einziges der großen Überseeschiffe fährt in die Altstadt, kann es infolge der Wasserverhältnisse auch gar nicht.

würde für Autos und Fuhrwerke auf solchen breiten Straßen sicherlich schneller zu erreichen sein als durch die enge Altstadt.

Im Zusammenhang damit könnten die Stadtbezirke Brabank und Hakelwerk, deren wohnliche Zustände besonders schlecht sind, niedergelegt werden.

Dieser Gedanke einer der natürlichen Entwicklung Danzigs angepaßten Verkehrsregelung wäre diskutabel, besonders im Hinblick auf die große Entwicklung, die



Was liegt nun näher, als in der angedeuteten natürlichen Entwicklungsrichtung das zukünftige Wirtschaftsleben Danzigs anzunehmen und ausreichend breite Verkehrsstraßen mit der erforderlichen Verkehrsraumreserve vom Haupt- und Güterbahnhof aus dahin zu projektieren, die die Altstadt wesentlich entlasten. Kneipab, Strohdeich und damit der Werder

Polen sich von seinem neuen Hafen Gdingen verspricht. Freilich, solange Danzigs Finanzen nicht erheblich besser geworden sind, müßte die Stadtverwaltung versuchen, unter Ausführung der allernotwendigsten Vorarbeiten und behelfsmäßigen Maßnahmen über die schlechten Zeiten hinwegzukommen. Das Weitere wird sich dann später von selbst ergeben. —

DIE AUFGABEN EINER ZEITSCHRIFTENSCHAU ÜBER SIEDLUNGSENTWICKLUNG UND SIEDLUNGSGESTALTUNG[1])

Von Karl Priess, Reg.-Baumeister a. D., Berlin

Mit 1 Diagramm

Die Entwicklung auf dem Gebiete des Siedlungswesens und der ihm verwandten Gebiete drängt gewaltig vorwärts. Große Umwälzungen haben sich in den letzten Jahren vollzogen, wichtige Probleme warten auf ihre Lösung. Es seien nur erwähnt der Kampf um das Städtebaugesetz, die wichtigen neuen Grundsätze für die allgemeine Siedlungsplanung[2]), Fragen der Landesplanung[3]), die grundlegend neuen Untersuchungen in der Frage der Bevölkerungsverteilung[4]), die das Siedlungswesen stark beeinflussenden Probleme

[1]) Anmerkung der Schriftleitung. Wir wir im Hauptblatt Nr. 1/1929 bereits erwähnt haben, soll den Beilagen „Stadt und Siedlung" in diesem Jahre regelmäßig eine Zeitschriftenschau beigegeben werden. Über die hiermit verbundenen Absichten geben die nachstehenden Ausführungen Auskunft.

[2]) Gustav Langen. Deutscher Lebensraum. Erscheint demnächst im Verlag der „Deutschen Bauzeitung".

[3]) Brandt. Landesplanung. Berlin 1929. Carl Heymanns Verlag.

[4]) Dr. K. v. Mangoldt. Das Großstadtproblem und die Wege zu seiner Lösung. Berlin 1928. Pontos-Verlag.

Digitized by Google

der Großstadt- und Verwaltungsreform[5]) und endlich die selbst in ihren Hauptaufgaben noch ungelösten Probleme der Rationalisierung im Bau- und Wohnungswesen[6]).

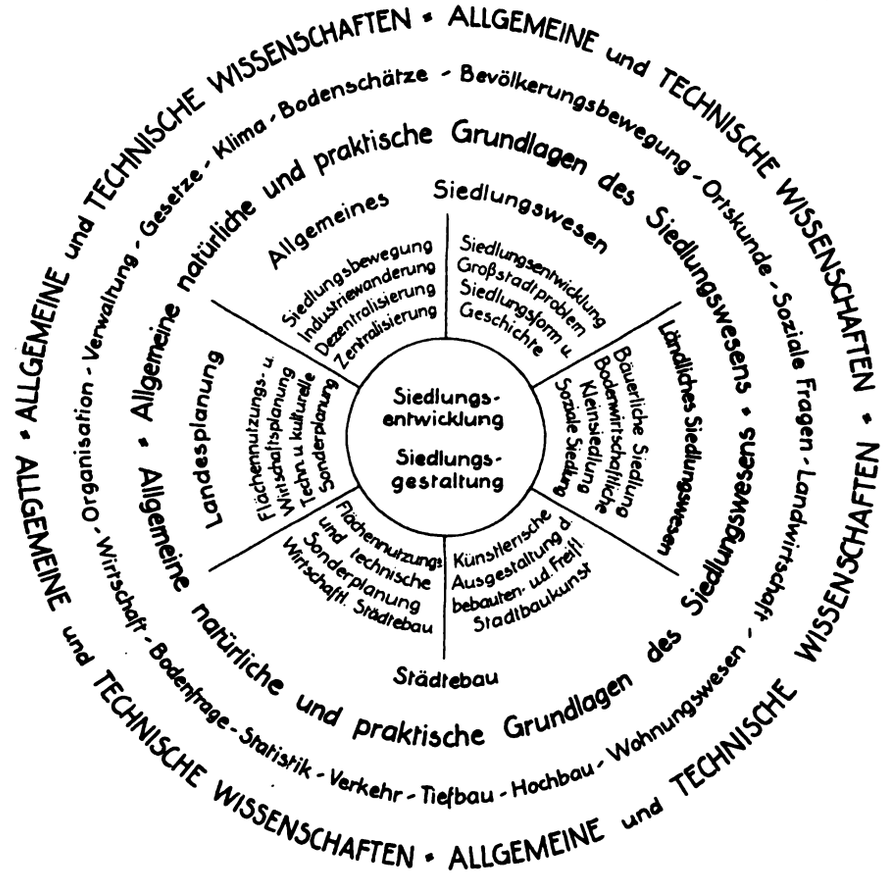
Es ist nur natürlich, daß zusammenfassende Werke dieser Entwicklung nur in größerem Abstande folgen können. Der Fachmann ist daher auf kleinere Schriften und in der Hauptsache auf die Fachzeitschriften angewiesen. Aber gerade auf unserem Fachgebiete ist die Fülle der Zeitschriften derartig groß, daß es dem in der Praxis stehenden Fachmanne nicht möglich ist, der Entwicklung auch nur in den Hauptzügen hinreichend zu folgen. Hier helfen die Fachorganisationen und wissenschaftlichen Institute mit ihren Literaturkartotheken und ihren Fortbildungslehrgängen und die Zeitschriften mit ihren Literaturübersichten aus.

Aus diesen Erwägungen heraus haben sich Verlag und Schriftleitung der „Deutschen Bauzeitung" auf Anregung des Deutschen Archivs für Siedlungswesen entschlossen, für ihre Beilage „Stadt und Siedlung" eine Zeitschriftenschau bearbeiten zu lassen.

Die Bearbeitung soll sich im Rahmen der Beilage auf die Entwicklung der Siedlung aus ihren örtlichen Bedingungen und ihre technische Gestaltung beschränken. Unter Siedlung sind in diesem Zusammenhange alle Anlagen zu verstehen, die dem Wohnbedürfnis, der Kulturpflege, der Arbeit und der Produktion dienen. Es handelt sich also nicht nur um Wohnsiedlungen, sondern das zu bearbeitende Gebiet erstreckt sich von der Entwicklung und Gestaltung ländlicher Siedlungen über die Stadtentwicklung und Stadtplanung mit ihren Einzelaufgaben bis zur umfassenden Siedlungsgestaltung, der Landesplanung.

Jede Siedlung, gleich welcher Art, ist abhängig von natürlichen und praktischen Gegebenheiten, wie dem Klima, den geologischen Bedingungen, dem Volksschlag, der Verkehrslage, den Wirtschaftsverhältnissen, den Kulturverhältnissen, kurz, von den allgemeinen Siedlungsbedingungen. Diese Gesichtspunkte sind daher bei der Darstellung der Siedlungsentwicklung von grundlegender Wichtigkeit. Aus ihnen erklärt sich auch die Siedlungsbewegung, wie Industriewanderung, und die Bevölkerungsbewegung mit ihren besonderen Erscheinungen, wie der Wanderungsbewegung.

Dem Studium der Vorbedingungen der Siedlungsentwicklung ist es zu danken, daß sich die Siedlungsgestaltung aus einer rein technischen, nur die Bedürfnisse des Augenblicks berücksichtigenden Arbeitsweise zu einer alle Gebiete des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Lebens mitumfassenden Wissenschaft entwickelt hat. Der Städtebauer, der einst nur die Aufgabe zu haben glaubte, Bauland zu erschließen und seinen Plan nach verkehrstechnischen und künstlerischen Gesichtspunkten durchzuarbeiten, sah als Folge seiner Tätigkeit ein Anwachsen der Städte zu unmöglichen, unwirtschaftlichen und kulturwidrigen Gebilden. Er erkannte, daß seine Arbeit nur dann Wert hatte, wenn sie das Leben und Wachsen der Stadt in



Schema für den Zusammenhang der Siedlungs-Entwicklung und Gestaltung mit den allgemeinen Wissenschaften

geordnete Bahnen lenkte und darüber hinaus neue Möglichkeiten zu produktiver Entfaltung erschloß. So entstand der Begriff des wirtschaftlichen Städtebaues.

Die ländliche Siedlungsplanung ist in diesem Sinne stets produktiv gewesen. Es ist hier nicht allein an die Anordnung der Gehöfte und der Verkehrswege gedacht, sondern vor allem an die innere und äußere Kolonisation und die bodenwirtschaftliche Kleinsiedlung (ländliche und halbländliche Siedlung und Gärtnersiedlung).

Folgerichtig ging man von der Gestaltung der Stadt nach großen Gesichtspunkten dazu über, auch die weitere Umgebung mit in die Untersuchung und Planung einzubeziehen. Besonders in den eng besiedelten Industriebezirken, in denen die Orte immer mehr zusammenwuchsen, ohne für die nötigen Erholungsflächen für die Bevölkerung Platz zu lassen, war diese Aufgabe dringend zu lösen. Die Schwierigkeiten bei zwischengemeindlichen Aufgaben wuchsen. So kam man zu der Planung in größeren Zusammenhängen, der Landesplanung. Unter Landesplanung ist nicht die zusammenhängende Planung eines nur verwaltungsmäßig zusammenhängenden Gebietes zu verstehen. Die Landesplanung ist vielmehr eine Planung, die für ein nach natürlichen und wirtschaftlichen Bedingungen zusammenhängendes Gebiet die Grundlagen für die produktive Entwicklung der vorhandenen

[5]) Stadtbaurat Paul Wolf, Ministerialdirektor Dr. v. Leyden und Dr. Schmidt, Essen, in der Beilage der „Deutschen Bauzeitung" „Stadt und Siedlung" Nr. 10 und 11, Jahrg. 1928.

[6]) Veröffentlichungen der Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen.

Digitized by Google

Kräfte ordnend festlegt, ohne Rücksicht auf die Verwaltungsgrenzen. Die Landesplanung ist in erster Linie ein Organisationsproblem. Die Beschäftigung mit ihren Organisationsformen im In- und Auslande ist daher von besonderer Wichtigkeit.

Die Hauptaufgabe der Zeitschriftenschau, die Übersicht über die wichtigen Abhandlungen auf dem Gebiete des allgemeinen Siedlungswesens, der ländlichen Siedlung, der Städtegestaltung und der Landesplanung und deren natürlichen und praktischen Grundlagen, unter besonderer Berücksichtigung der Gestaltung und Entwicklung, ist damit kurz umrissen. Es wird aber nicht zu umgehen sein, daß für das Siedlungswesen wichtige Probleme aus anderen Wissensgebieten, wie die Wohnungsfrage, die Bodenfrage, Probleme der Bauwirtschaft, Verwaltungsprobleme, Wirtschaftsfragen, soziale und kulturelle Fragen usw., erwähnt werden. Nur dann ist es möglich, den für die Siedlungsgestaltung so wichtigen Zusammenhang mit den allgemeinen Wissensgebieten ganz zu wahren.

In der beigegebenen Zeichnung ist versucht worden, diesen Zusammenhang der Siedlungsentwicklung und Siedlungsgestaltung mit den allgemeinen Wissenschaften darzustellen. Es ist eine von vielen möglichen Lösungen. Sie soll anschaulich machen, wie sich der Kreis der die Siedlungsgestaltung beeinflussenden Wissengebiete immer mehr erweitert zu den allgemeinen und technischen Wissenschaften. —

VERMISCHTES

Der Wiederaufbau im Katastrophengebiet des sächsischen östlichen Erzgebirges (vgl. „Stadt und Siedlung" Nr. 12/1928). Wie uns Hr. Dipl.-Ing. Siegfr. Koritzki, Arch. B. D. A. in Dresden, mitteilt, ist die Unterschrift unter Abb. 14, S. 158, zu ändern in „Wohn- und Lagerhaus Zimmermann, und als Architekt ist der Name des oben Genannten zu setzen. —

Die neue Anschlußbahn Jungfernheide—Gartenfeld-Siemensstadt für den Siemenskonzern in Berlin. Zur Zeit wird im Nordwesten Berlins auf Veranlassung des Siemenskonzerns und der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft ein Bahnbau betrieben, der dem für Entwicklung und Leben der Großstadt so bedeutungsvollen und viel erörterten sozialen Zwecke dient, den oft recht mühevollen Weg zwischen Wohn- und Arbeitsstätte bzw. zu den Erholungsstätten soweit wie möglich zu erleichtern.

Es handelt sich um die neue Anschlußbahn zwischen dem Nordringbahnhof Jungfernheide und Siemensstadt-Gartenfeld. Diese soll vor allem die großen Angestellten- und Arbeitermassen, soweit sie jetzt aus dem Norden und Süden mit der Bahn nach Jungfernheide bzw. Fürstenbrunn herankommen und von hier dann mit der Straßenbahn, zu Fuß oder zu Rad in dichtgedrängten Scharen zu den noch ferngelegenen, weitverzweigten Arbeitsstätten strömen, unmittelbar ins Feld der Arbeit führen. Doch diese Bahn wird im weiteren Sinne auch zum Aufschluß des Geländes zwischen Jungfernheide und Gartenstadt beitragen, ferner einen Ausflugsverkehr zum Forst und See von Tegel ermöglichen können.

Der Bau konnte nach dem Abschluß vieler Verhandlungen mit den beteiligten Behörden, vor allem mit der Reichsbahn, der Wasserbauverwaltung, der Stadtgemeinde Berlin, und nach der entsprechenden Vollendung aller Entwürfe (1925/1926) endgültig im Mai 1927 in Angriff genommen und seitdem so stark gefördert werden, daß die Bahn voraussichtlich im Laufe des Jahres 1929 dem Betriebe wird übergeben werden können.

Es ist für die Bahn eine Beförderung von etwa 30 000 Menschen in einer Richtung, ferner Betrieb und Ausstattung wie bei der Stadtbahn, und zwar elektrisch, in Aussicht genommen (Spitzenverkehr).

Nach den Entwürfen soll die zweigleisige, etwa 4,7 km lange Bahn in ihrer Hauptlinie von der Station Jungfernheide aus der Haupteisenbahnstrecke Berlin—Hamburg etwa 1 km lang gleichlaufend folgen, dabei den Vorflut- und Schiffahrtsweg der Spree vor Schleuse und Wehr in Charlottenburg auf einer neuen Eisenbrücke (mit 4 Öffnungen) überschreiten, dann abzweigend in einer Kurve (R = 300 m) auf einen neuen Damm und eine Eisenbrücke mit 2 Öffnungen von 50 und 70 m über das Spreetal hinweggeführt, anschließend am rechten Spreeufer über die neuen Stationen „Wernerwerk" und „Siemensstadt" zum Teil auf Eisenviadukten durch die Werke hindurchgeführt und bis zur Endstation Gartenfeld am Hohenzollernkanal weitergeleitet werden, wo sie in Geländehöhe endet.

Bei dem Bahnbau ist für die Eisenbahn- und Maschinentechnik von besonderem Interesse die Bewältigung des großen Spitzenverkehrs, der sich auf eine sehr geringe Zeitspanne zweimal am Tage zusammendrängt; den Bauingenieur werden die beiden Spreebrücken, der schwierige Brückenbau für die Kreuzung der neuen Siemensbahn mit der Stadtbahn (60 m Weite) bei sehr gedrängten Raum- und Verkehrsverhältnissen, ferner die Bauten zur ungehemmten Durchführung großer Kanalisationsleitungen, ferner die Eisenviadukte bei Siemensstadt interessieren. Recht bemerkenswert ist die Preßluftgründung der vier Brückenpfeiler bei Bahnhof Jungfernheide, wo mit Rücksicht auf die unmittelbare Nähe der etwa 60 Jahre alten, nicht allzu tief stehenden Bahnunterbauten zur Vermeidung von Erschütterungen und Untergrundbewegungen mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden muß. —

Reg.- und Baurat Dr.-Ing. Herbst, Berlin.

Die Kanalisation von München. Dem Verwaltungsbericht der Abteilung für Kanalisation des städtischen Tiefbauamtes München für das Rechnungsjahr 1927 entnehmen wir, daß das nach dem Mischsystem ausgeführte Kanalnetz, das durch 28 Notauslässe in die Isar und deren Nebenarme entlastet ist, am Schlusse des Berichtsjahres (31. März 1928) 406 km Länge umschließt. Davon sind 71,2 km Rohrleitungen aus Steinzeug, 334,8 km gemauerte und betonierte begehbare Kanäle. Diese Betonkanäle werden seit mehreren Jahren an Stelle der gemauerten erstellt, haben Steinzeug- oder Klinkersohle und werden mit Quarzsandmörtel verputzt. Das ganze Wasser, auch aus den Tiefgebieten, fließt mit natürlichem Gefälle nach Norden zu der städtischen Kläranlage Großlappen. (Nur zwei kleine Gebiete führen zu besonderen Kläranlagen.) Die Hoch- und Tiefgebiete sind so miteinander verbunden, daß eine Spülung der Hauptstränge der letzteren durch Querstränge aus den ersteren möglich ist. Das Netz liegt so tief, daß die meisten Keller entwässert werden können. Die Straßeneinläufe sind ohne Wasserverschluß mit freihängendem Eimer erstellt, um eine vermehrte Entlüftung des Netzes zu erreichen und die Reinigungskosten der Einläufe zu vermindern.

Die Abmessungen der Kanäle sind folgende: die kleinsten Rohrkanäle haben 25 cm lichten Durchmesser, der normale, begehbare Betonkanal hat 1,10 m Höhe, 0,60 m größte Breite, der größte Hauptsammelkanal 3,40 zu 4,5 l. Dm.

Über die durch die Kanalisation wesentlich mitbestimmten Sterblichkeitsziffern wird angegeben, daß diese in dem Berichtsjahr rd. 12,6 auf 1000 (davon fünf an Unterleibstyphus) betrug, während die Sterblichkeit 1871 noch 41,7 auf 1000 war.

Die Neubauten sind durchweg an Unternehmer im Wege meist öffentlicher Verdingung vergeben. Insgesamt sind im Berichtsjahr 2,91 Mill. M. für Neubauten ausgegeben, während die Gesamtaufwendungen für die Münchener Kanalisation bisher 59,77 Mill. M. betragen haben. Davon entfallen 1,24 Mill. M. auf Grunderwerb für die Kläranlagen, 51,7 Mill. M. auf das Kanalnetz, 6,59 Mill. M. auf die Kläranlagen selbst mit Zubehör, 213 542 M. auf Kanalbetriebsstationen. Im Berichtsjahr sind 14 403 m Straßenkanäle erbaut worden, eine Länge, die seit 1901 nicht mehr erreicht worden war.

Zur Spülung der Kanäle stehen zwei Spülgalerien, die eine mit 18 000 cbm Inhalt am Südbahnhof, die andere mit 203 cbm Inhalt am Nymphenburger Kessel beim Waisenhaus zur Verfügung, die durch Flußwasser gespeist werden. Ferner sind 31 Spüleinläufe aus der Isar und den Stadtbächen und eine größere Anzahl von Wasserleitunganschlüssen vorhanden. Aus den Stadtbächen wurden schätzungsweise im Berichtsjahr 800 000 cbm durch die Kanäle geschickt, ferner noch beträchtliche Wassermengen aus Grundwassersammlungen und Entleerungsschächten der Wasserleitungen. Durch Hydranten usw. wurden der städtischen Wasserleitung selbst 54 511 cbm entnommen.

Zur Schneebeseitigung in die Kanäle wurden der städtischen Straßenreinigung im Berichtsjahr 620 Schächte gegen Gebühr zur Verfügung

Digitized by Google

gestellt, die gefallene Schneehöhe betrug 24 cm. Die Gesamtmasse des von rd. 2 Mill. qm Straßenfläche der inneren Stadt den Kanälen zugeführten Schnees wird auf 400 000 cbm geschätzt.

Von den 23 232 Anwesen der Stadt sind jetzt 20 787, d. h. 89,34 v. H., vorschriftsmäßig entwässert. Davon sind 17 464 an das städtische Kanalnetz angeschlossen, während 189 in die Isar bzw. die Stadtbäche abschwemmen und 3104 noch an Versitzgruben angeschlossen sind, was noch gestattet wird, wo das städtische Kanalnetz noch nicht so weit ausgebaut ist. Von der Gesamtzahl von 692 000 Einwohnern Münchens sind somit 550 000 Personen an die städtische Kanalisation angeschlossen.

Die Einnahmen aus Gebühren usw. haben im Berichtsjahr rd. 3 418 441 M. betragen, die Betriebsausgaben 3 430 970 M., also 12 528 M. mehr. In den Ausgaben stecken aber Finanzdienst, Anleihezurückzahlungen und 1 Mill. M. Abführung zum Baufonds. —

Die neuen Verkehrsbauten am Alexanderplatz in Berlin gehören zu den interessantesten Bauausführungen, die Berlin infolge des Ausbaues seines Untergrundbahnnetzes aufzuweisen hat. Der Alexanderplatz wird nach Ausbau dieser Anlagen zu einem der wichtigsten Verkehrsknotenpunkte; denn hier trifft der Verkehr der Stadtbahn, der starke Straßenverkehr vom Westen zum Osten mit vier Untergrundbahnlinien nach Norden, Süden, Westen und Osten zusammen. Die letzteren werden zu einem zum Teil vierstöckigen Bahnhof zusammengefaßt mit Übergangsmöglichkeit von der einen zur anderen Linie sowie zur Stadtbahn. Personentunnel, die den Zugang zu den Untergrundbahn-Ein- und -Ausgängen vermitteln, durchqueren den ganzen Alexanderplatz, so daß die Fahrgäste dem lebhaften Straßenverkehr beim Ab- und Zugang entzogen werden. Treppen von einem zum anderen Bahnsteig und Rolltreppen für die Überwindung der größten Höhen vermitteln den raschesten Übergang zwischen den Bahnsteigen der verschiedenen Linien.

Es treffen hier zusammen die alte West-Ost-Nord-Untergrundbahnlinie von Charlottenburg bis Nordring, die Untergrundbahn Gesundbrunnen—Neukölln, die von der A. E. G. vor dem Kriege angefangen, dann in der Inflation aufgegeben und an die Stadt zurückgefallen, von letzterer nunmehr mit verschiedenen Änderungen ausgebaut wird; ferner mündet hier eine neue im Bau befindliche Linie von Lichtenberg, die später evtl. als Entlastungslinie nach dem Westen geführt werden soll, und schließlich eine zukünftige Linie von Weißensee, die ebenso wie die vorige durch die Königstraße später weiterzuführen und vielleicht durch die Straße Unter den Linden fortzusetzen ist.

Diese westlich gerichteten Linien werden dringlich, da die Stammlinie der Untergrundbahn infolge der vielen Abzweigungen, die sie erhalten hat, an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt ist. Durch raschere Zugfolge, Verlängerung der Wagenzüge von 6 auf 8 Wagen, entsprechenden Ausbau der Bahnsteige hat man zwar ihre Leistungsfähigkeit gegen früher wesentlich gesteigert, ist damit nun aber an die Grenze des Erreichbaren gelangt.

Die frühere A. E. G.-Bahn Gesundbrunnen—Neukölln, die, an der Ringbahn beginnend, dort einen Übergang zur Eisenbahn ermöglicht, ferner am Hermannplatz einen solchen auf die städtische Nordsüdbahn, die am Kottbusser Tor einen Kreuzungsbahnhof mit Übergang auf die alte Hochbahn erhält und schließlich am Moritzplatz auf die für später in Aussicht genommene Untergrundbahn Görlitzer Bahnhof—Moabit einen Übergang vermittelt, ist in ihren südlichen Teilen fertig und in Betrieb. Die Zwischenstrecke zum Alexanderplatz ist stellenweise im Bau, und am Alexanderplatz selbst wird der neue Bahnhof jetzt mit eingebaut. An der Jannowitzbrücke, die zur Zeit mit Rücksicht auf den gesteigerten Straßenverkehr umgebaut wird, unterfährt die Linie in neuem Tunnel (der schon von der A. E. G. erbaute paßt nicht in die veränderte Linienführung) die Spree, dann weiterhin die Stadtbahn. Da sich schlechter Baugrund findet, so daß Senkkasten abgesenkt werden müssen, sind die Arbeiten doppelt schwierig. Gleichzeitig baut übrigens die Reichsbahn den Bahnhof Jannowitzbrücke um, der einen ungeahnten starken Verkehr erhalten hat, so daß er in keiner Weise mehr genügte. Es laufen also an dieser Stelle drei Interessen durcheinander, so daß auch hier interessante Aufgaben enstanden sind.

Ganz besonderes Interesse verdient aber die Baustelle am Alexanderplatz, wo die vier Untergrundbahnen zusammenstoßen, von denen die tiefsten (Lichtenberg und Weißensee) 15 m unter der Straße liegen, während die alte Stammlinie der Untergrundbahn bekanntlich mit ihrer Decke unmittelbar unter Straße liegt. Von dieser Tiefenlage ist man bei den neuen Linien allerdings abgekommen, um an den Bahnhöfen Personentunnel über die Gleise hinwegführen zu können und so den Verkehr der Reisenden zu vereinfachen und zu beschleunigen.

Die Baustelle zerfällt in drei getrennte Teile, den Alexanderplatz, die Kreuzung mit der Stadtbahnbrücke und dem vorläufigen viergleisigen Tunnelstumpf in der Königstraße, in dem sich später die Linien von Lichtenberg und Weißensee fortsetzen sollen, während er zunächst zur Aufnahme von Abstell- und Ausziehgleisen ausgenutzt wird. In der Königstraße waren auf 300 m Länge die beiderseitigen Hausfronten (meist große Geschäftshäuser) zu unterfangen und bis auf die tiefste Tunnelsohle (d. h. 12—13 m tiefer als bisher) im bergmännischen Betrieb stückweise herabzuführen. Diese Arbeit ist bereits beendet. Ebenso sind auf dem Alexanderplatz die ungeheuren Baugruben ausgehoben und in Eisen ausgesteift und die Bauarbeiten für den Gemeinschaftsbahnhof im Gang. Als letztes Stück ist die Unterführung unter der Stadtbahnbrücke im Bau. Hier müssen die Pfeiler der Stützen ebenfalls bis auf tiefste Tunnelsohle hinabgeführt, außerdem zwecks Herstellung der Tunnelstrecke abgefangen werden. Es ist zu diesem Zwecke eine vollständige Trägerkonstruktion unter die vorhandene Eisenbrücke eingebaut, auf der die Last abgestützt ist. Da der Stadtbahnverkehr in keiner Weise gestört werden durfte, so war diese Arbeit besonders verantwortungsvoll. Erschwert wurde diese Arbeit durch das Vorhandensein einer schon bei Ausführung der alten Stammbahn hergestellten tieferliegenden Tunnelkreuzung, die jetzt nicht mehr in die neue Planung paßt, daher wieder herausgebrochen werden muß. Man sieht daraus, daß bei Verkehrsanlagen die Vorsorge für die ferne Zukunft unter Umständen auch zum Nachteil werden kann.

Am Alexanderplatz ist mit dem Bahnhofs- und Tunnelbau der neuen Untergrundbahnlinien auch eine vollständige Umgestaltung für den Straßenverkehr verbunden. Aus dem alten Platz mit Kreuzungsverkehr, der heute schon zu gefährlichen Zuständen geführt hat, wird ein großer Platz mit Kreisverkehr (130—150 m Durchmesser). Infolgedessen sind neue Baufluchten festgesetzt, ganze Baublocks niedergerissen. Das ist schon der Fall zwischen der Straße an der Stadtbahn und der Königstraße, ferner an der Einmündung der Königstraße. Ebenso soll die Seite, auf der jetzt der Aschingerbau steht, nach Einigung mit dem Besitzer niedergelegt werden. Hinter den neuen Fluchtlinien sollen sich dann Hochhäuser erheben, so daß hier zugleich städtebaulich eine neue stattliche Anlage geschaffen wird, die der Bedeutung dieses Verkehrsknotenpunktes entspricht.

Die Linie nach Weißensee wird einen ganzen Baublock durchschneiden, der bisher eine Verkehrsbarriere bildete, nun aber durch einen Straßenzug, der Anschluß findet an Große Frankfurter Straße und Frankfurter Allee, aufgeteilt wird. In diesem Durchbruch kann dann der Tunnel leicht eingebaut werden.

Es sind das großzügige Pläne, deren Durchführung, wenigstens was die Verkehrsanlagen hier betrifft, bis Ende 1929 beendet sein soll. Sie passen sich in den neuen Rahmen eines kürzlich generell festgelegten Untergrundbahnnetzes ein, das schrittweise zur Ausführung kommen soll. Nach dessen Gestaltung wird Berlin mit seinem Schnellverkehrsnetz nicht schlechter dastehen als andere Weltstädte. — — Fr. E. —

Inhalt: Die Erschließung des Geländes der alten Friedhöfe in Hamburg und die bauliche Zukunft der Hamburger Universität — Neues über die Bodenorganisation des Luftverkehrs — Danzig. Städtebauliche Gedanken — Die Aufgaben einer Zeitschriftenschau über Siedlungsentwicklung und Siedlungsgestaltung — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 2 BERLIN FEBRUAR 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE UMGEMEINDUNGEN IN WESTDEUTSCHLAND

Vom Beigeordneten a. D. Professor Ehigötz, Berlin

Mit i. G. 18 Abbildungen

In den nächsten Monaten wird der preuß. Landtag die Regierungsvorlage zu erledigen haben, die für die Verwaltung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes ganz neue Grundlagen schaffen will. Es handelt sich um eine Entscheidung von allergrößter Tragweite, die nicht nur die beteiligten Kreise angeht, sondern das ganze deutsche Volk; denn bei der Bedeutung dieses Industriegebietes in der Wirtschaft Deutschlands, bei der Bedeutung der zu lösenden kommunalpolitischen Aufgaben, bei der Bedeutung der Lösung für die künftige Selbstverwaltungsform der Kommunen handelt es sich um Fragen allgemeinster Art, die nicht auf die nähere Örtlichkeit beschränkt bleiben. Es verlohnt sich deshalb, die Umgemeindung nach den verschiedensten Gesichtspunkten zu beleuchten. Wenn irgendwo im preuß. Staat eine Rationalisierung der Verwaltung erforderlich, dann ist das im Westen besonders nötig in dieser wirtschaftlich so bedeutenden und sozialpolitisch so gefährlichen Wetterecke Deutschlands, nachdem die Wirtschaft dieses Gebietes mit großzügigem Beispiel in der Rationalisierung den Anfang gemacht hat.

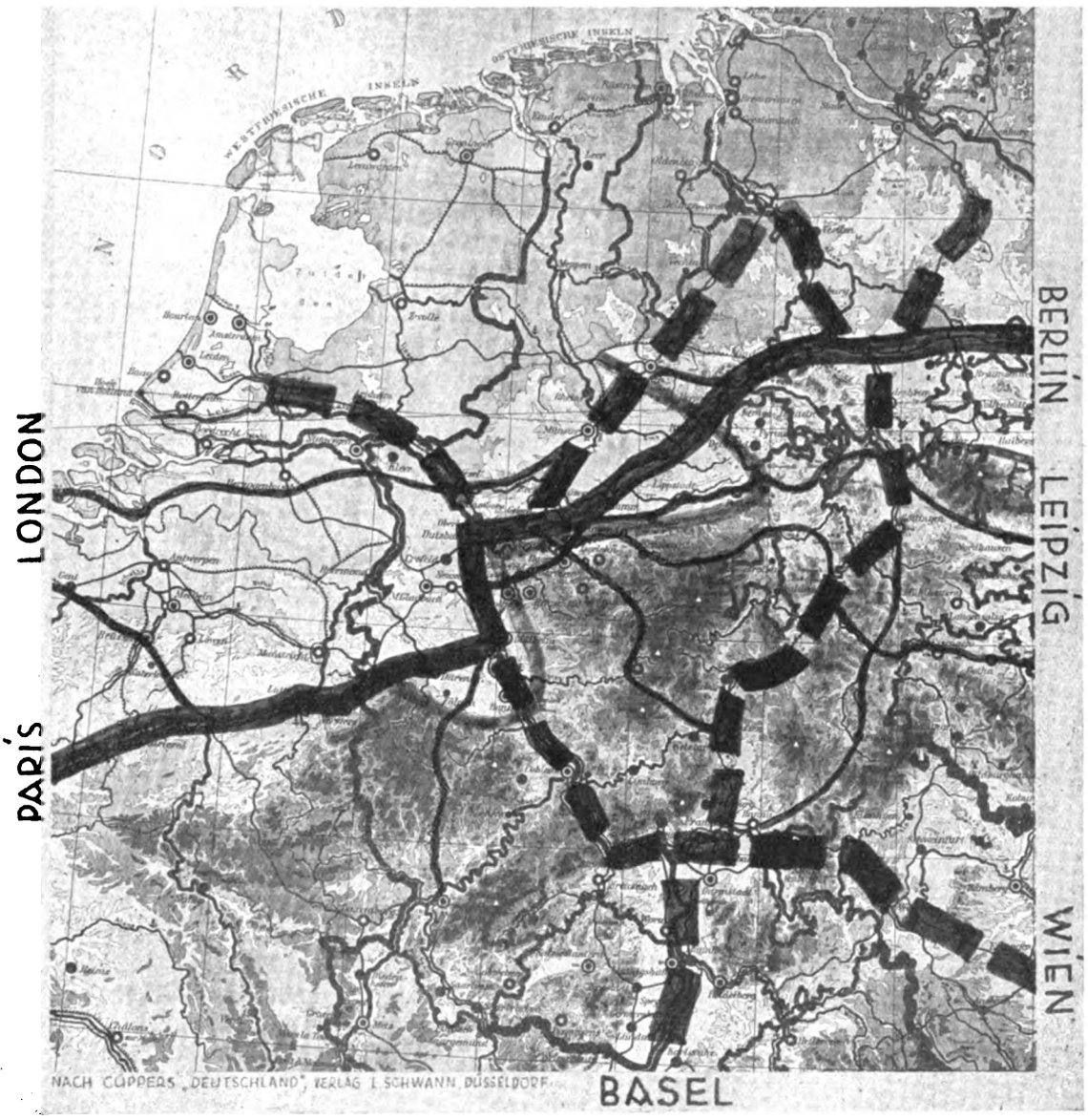


ABB. 1 HÖHENGESTALTUNG NORD-WEST-DEUTSCHLANDS

Digitized by Google

Es ist ein Zeichen des Vertrauens des preuß. Staates in die neue wirtschaftliche Kraft dieses Gebietes, daß die Staatsregierung nach den Erschütterungen durch Krieg, Revolution, Ruhreinbruch mit dem passiven Widerstand sich die kühne Aufgabe stellt, dieses ganze Gebiet, auf dem heute über 5 Millionen Menschen leben, auf den künftigen Gang der Wirtschaft und auf die neuen sozialen Bedürfnisse der Industriebevölkerung abzustellen. Bei der Neuregelung der Gemeindegrenzen muß es dabei Leitsatz sein, daß sie unter Ausschaltung aller Sonderinteressen der einzelnen Städte und Kreise nur vom Standpunkt großzügiger Auffassung der Allgemeininteressen gelöst werden kann.

Die Entwicklung der deutschen Städte hat es schon immer erforderlich gemacht, durch Eingemeindung die Stadtgrenzen zu erweitern. Während aber hierbei die Erweiterung der Stadtgrenze nur der Abschluß einer vorangegangenen Entwicklung war, und Gebilde, die wirtschaftlich und kulturell verwachsen waren, auch verwaltungstechnisch zusammenfaßte, wie es z. B. bei den Eingemeindungen durch die Stadt Köln, Frankfurt, Essen usw. vor dem Kriege geschehen ist, liegt bei den

ABB. 2. STUFENFORM DES RANDES DER MÜNSTERISCHEN BUCHT IM RUHRGEBIET

heutigen Eingemeindungen die Sachlage ganz anders. Heute werden oder sollen Gebilde zusammengelegt werden, die zum großen Teil bisher in vollständiger wirtschaftlicher und kultureller Selbständigkeit nebeneinander lebten. Denn es kann sicherlich nicht von einer Einheit der Städte Gelsenkirchen und Buer gesprochen werden, wenn bedacht wird, daß zwischen den wirtschaftlichen und verwaltungstechnischen Mittelpunkten beider Städte ein großes, völlig unentwickeltes Gebiet liegt, und der Einwohner des neuen Großgebildes, um von dem Bahnhof Buer nach Gelsenkirchen Hbf. zu kommen, eine Eisenbahnfahrt von über 16 km machen muß, während die Entfernung in der Luftlinie nicht die Hälfte beträgt. Noch viel unorganischer scheinen mir die Verhältnisse in dem neuen Groß-Dortmund zu liegen.

Die Ursachen der neuen Eingemeindungspläne liegen auf ganz anderem Gebiete. Es ist der Versuch, schwierige wirtschaftliche, finanzielle, siedlungs- und verkehrstechnische Verhältnisse durch Umorganisation zu bewältigen.

Bei der Umgemeindung wird man die historische und wirtschaftliche Entwicklung des Gebietes beachten müssen, denn nur mit Kenntnis dieser inneren Zusammenhänge werden sich neue, gesunde, lebensfähige Gebilde schaffen lassen.

Zur Beurteilung der verkehrs- und siedlungstechnischen Einflüsse der Oberfläche ist es notwendig, vorher einen Blick auf die Oberflächengestaltung Nord-West-Deutschlands zu werfen.

Aus der Oberflächenform Nord-West-Deutschlands ergeben sich zwei große Nord-Süd-Verkehrszüge: Deutsche Seehäfen—Münsterland (bzw. Holland)—Niederrhein—Mittelrhein—Oberrhein, und die andere Linie: Deutsche Seehäfen—Hannover—Leinetal (Kreiensen)—Fuldatal (Bebra) — bzw. Wetterau (Gießen) — Main (Frankfurt)—Oberrhein. Von altersher als Siedlungszüge, als Kultur- und Völkerstraße bekannt, sind diese beiden Linien noch heute für den großen modernen Nord-Süd-Überlandverkehr von größter Bedeutung.

In westöstlicher Richtung ist der Rand zwischen Mittelgebirge und Tiefebene in Richtung Belgien—Hannover der bedeutsamste Verkehrsvermittler. Die Struktur dieses Randes (dem auch das Ruhrgebiet angehört) ist gekennzeichnet durch zwei große Buchten: die Bucht von Köln (im Dreieck Aachen—Bonn—Duisburg) und die Bucht von Münster (im Dreieck Duisburg—Paderborn—Rheine), vgl. die auf Abb. 1, S. 13, dargestellte Höhengestaltung Nord-West-Deutschlands. Die natürlichen Paßstellen des großen Überlandverkehrs beim Verlassen dieser Buchten durch die Gebirgsränder hindurch sind bekannt: Aachen—Lüttich, (Paris) Bonn—Koblenz (—Basel), Bielefeld—Minden (—Berlin) und Osnabrück (—Hamburg) und mit geringerer Bedeutung: Euskirchen—Gerolstein (—Trier), Ruhrtal—Arnsberg (—Kassel) und Lennetal—Siegen (—Gießen—Frankfurt).

Als wichtigstes Ergebnis dieses Überblickes schält sich der markante Knickpunkt der großen Verkehrsmöglichkeiten von Westen und Süden nach Osten und Norden an der Berührungsspitze beider Buchtränder bei Duisburg heraus. Dieser Knickpunkt legt als Hauptachse des Ruhrgebietes mit zwingender Notwendigkeit die West-Ost-Richtung fest (auch für ein kurzes Stück der oben genannten großen Nord-Süd-Linie) und wird dabei erheblich durch die vorh. Untergrundverhältnisse unterstützt. Die von der Natur gegebene Möglichkeit, diese Spitze der Höhenformation in Richtung des mittleren engen Wuppertales zu umgehen, kann die große Bedeutung des Duisburger Knickes kaum schmälern, denn — abgesehen von der starken Anziehungskraft der Bodenschätze — sprechen auch noch andere Gründe für die Benutzung der Ruhrgebietsachse durch den Haupt-West-Ost-Verkehr.

Vom Standpunkte der Gebirgsformation aus gehört das engere Industriegebiet zwar dem Südrande der Münsterischen Bucht an, seine Bewässerung aber ist ganz ausgesprochen zu dem Ausgang der Kölner Bucht und deren großen Tieflandstrom orientiert. Diese Eigentümlichkeit prägt sich durch mehrere parallel zum Rande verlaufende Längstäler aus (Lippe, Emscher, Ruhr). Die zwischenliegenden Wasserscheiden oder Rücken bilden gleichsam die Stufen von der Tiefebene zum Bergland (Abb. 2, neben). Der große Verkehr bedient sich dieser Längstäler und Höhenrücken schon seit Jahrtausenden bis in die Neuzeit hinein und wird es auch weiterhin tun müssen. Die diesen Verkehrstendenzen entsprechenden Siedlungsauswirkungen sind selbstverständlich nicht ausgeblieben und haben in der mehrfachen parallelen Aufreihung der Siedlungskerne an diesen Hauptverkehrssträngen ihren Niederschlag gefunden.

Die für den großen Ost-West-Verkehr so außerordentlich günstige Stufenform der Geländegestaltung läßt andererseits durch das Fehlen größerer Randquertäler bedeutendere Nord-Süd-Verkehrsgelegenheiten nicht zu. Diese würden ja auch, wie die vorstehende Untersuchung ergeben hat, in der allgemeinen Oberflächenform Nord-West-Deutschlands keinen Rückhalt finden.

Für den heimatlichen Verkehr nach Süden hin ist der Oberflächeneinschnitt Ruhrknick bei Steele—Kupferdreh—Deilbachtal (ehem. Prinz-Wilhelm-Bahn), der in beschränktem Maße einen Vorstoß zum Wuppertal zuläßt, von einiger Bedeutung; für den allgemeinen Landesverkehr wichtiger ist die zweite, allerdings fast am Ruhrgebietsrande sich ergebende Möglichkeit Ruhrknick bei Witten—Hagen—Lennetal (Eisenbahn nach Siegen—Frankfurt). Für heimatliche Verkehrsadern nach dem flacheren Norden hat die Natur zwar freiere Hand gelassen. Doch in demselben Maße wie die Ausfälle nach dem bergigen Süden durch natürliche Tatsachen beschränkt sind, sind diese nordwärts gerichteten Möglichkeiten infolge der früheren (und wichtigeren) Ausnutzung der West-Ost-Verkehrszüge und der daraus entstandenen Siedlungsorientierung

Digitized by Google

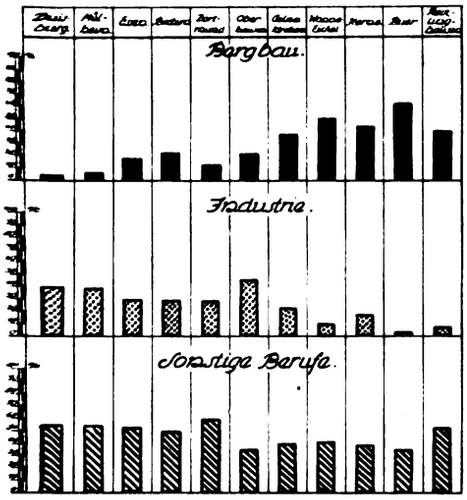


ABB. 3. BERUFSGLIEDERUNG EINZELNER STADTKREISE 1925

(Nach Grundlagen für die Neuregelung der kommunalen Grenzen im Ruhrgebiet, Kanold-Pirath)

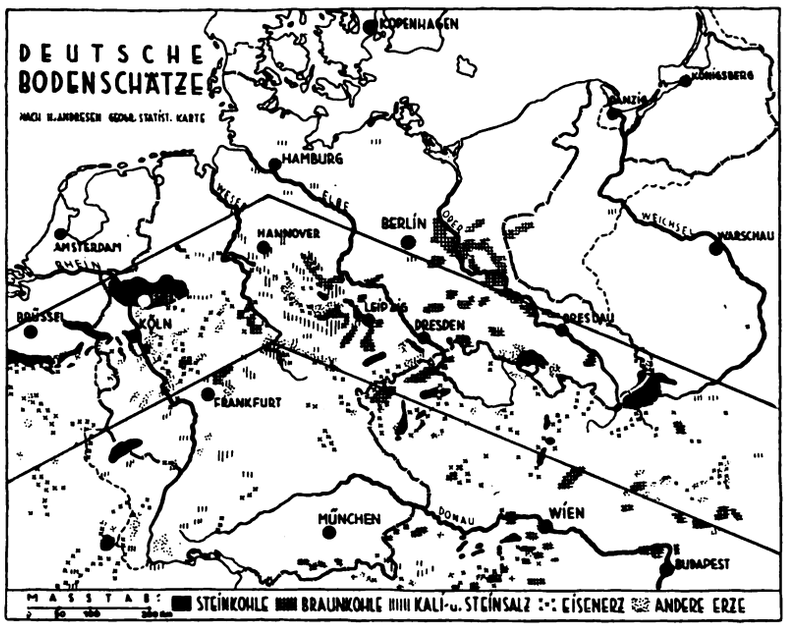


ABB. 4 (RECHTS OBEN). DEUTSCHE BODENSCHÄTZE. (rd. 1 : 12 000 000)

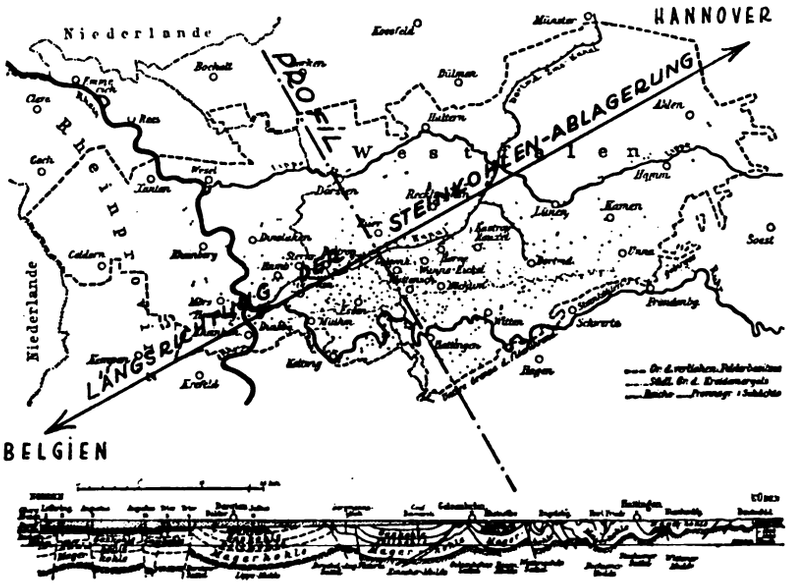
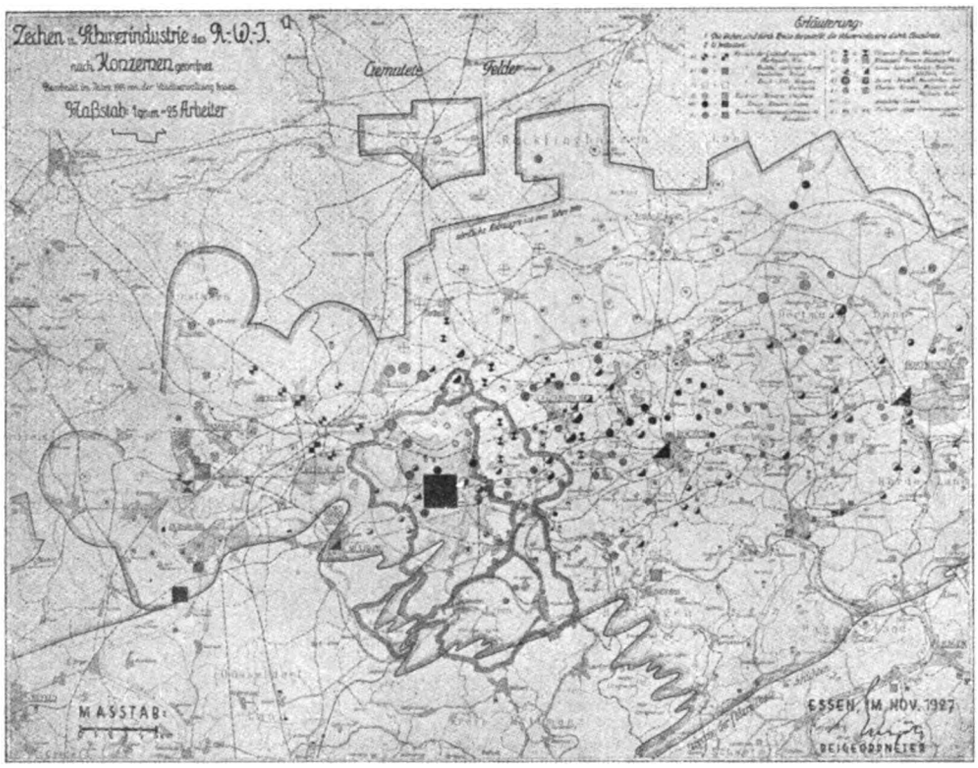


ABB. 5 (RECHTS, MITTE). AUSDEHNUNG DES STEINKOHLEN-BERGBAUS IM RUHRGEBIET 1 : 600000

ABB. 6 (HIERUNTER). ZECHEN U. SCHWERINDUSTRIE DES R.-W.-J. 1 : 600000



Digitized by Google

quer verriegelt und nur noch mit verwickelten technischen Einrichtungen bedingt durchführbar.

Der oben geschilderte Mittelgebirgsrand bildet aber geologisch zugleich ein Band reicher Bodenschätze in Richtung Belgien—Ruhrgebiet—Hannover—Sachsen—Oberschlesien, wodurch die an sich schon starke siedlungsbildende Kraft des großen Oberflächen-Verkehrszuges eine ungemeine weitere Verstärkung durch den Untergrund erhält. In der Perlenschnur dieser Schätze ist dem Ruhrgebiet der für die heutige Wirtschaft kostbarste Teil zugefallen. Dieser Teil besteht — abgesehen von früheren kleinen Eisenfunden, auf die, nebenhergesagt, der Ursprung einiger industrieller Niederlassungen zurückzuführen ist (z. B. Gutehoffnungshütte, Zeche Ludwig) — aus dem Löwenanteil der gesamten Steinkohlenvorräte Deutschlands (Abb. 4, S. 15).

Die Form dieses großen, in der Hauptachse WSW—ONO verlaufenden Steinkohlenvorkommens, das den Kern des Wirtschafts- und Siedlungsfundamentes des Ruhrgebietes bildet, läßt sich in ihren Grundzügen am deutlichsten zeigen durch einen Nord-Süd-Querschnitt (Abb. 5, S. 15). Dieser zeigt das Steinkohlengebirge nach Norden einfallend. Die älteren Schichten treten im Süden fast zutage. Die jüngeren Schichten sind im Norden von einer nordwärts immer stärker werdenden Kreidemergelschicht überdeckt. Die südliche Grenze dieser Mergeldeckschicht liegt etwa in Richtung des Hellweg-Zuges (Duisburg—Mülheim—Essen—Bochum—Dortmund). Die südliche Grenze der flözreichen Schichten überhaupt deckt sich etwa mit dem Ruhrlauf zuzüglich einiger noch südwärts der Ruhr gelegenen Zipfel (Landkreise Essen und Hattingen). Durch mehrfache geologische Überschiebungen entstanden in der Hauptrichtung des Bandes von WSW nach ONO mehrere Sättel und Mulden.

Die Siedlung des gesamten Ruhrgebietes ist wirtschaftlich auf der Steinkohle aufgebaut. Die industrielle Ausnutzung der Steinkohle hat die Heranziehung von Eisenschwerindustrie im Gefolge gehabt. Diese beiden Faktoren, die Steinkohlenzechen und die eisenindustriellen Werke, sind die treibenden Kräfte der gesamten Siedlungsentwicklung im Ruhrgebiet. Aus ihnen heraus haben sich natürlich im Laufe der Zeit eine ganze Reihe von Nebenkräften entwickelt, wie Handel, Verkehr, Gewerbe, Handwerk; aber die Hauptgrundlage der Siedlung bildet immer noch die Steinkohle und die Eisenindustrie.

Die Verteilung der Kohlenzechen (Abb. 6, S. 15) im Ruhrgebiet ist abhängig von dem Untergrund. Die südliche Grenze dieser Industrie verläuft etwa entlang der Ruhr, mit deren Lauf ungefähr die südliche Grenze der flözreichen Schichten überhaupt zusammenfällt. Der Kohlenbergbau ist im Süden im Erlöschen und dringt nach Norden weiter vor bis zu einer jetzigen nördlichen Abbaugrenze etwa im Zuge der Lippe. Die stärkste Förderung der Kohle findet zur Zeit im Zuge der Emscher statt. Die westliche Ausdehnung des Kohlenbergbaues ist bereits über den Rhein nach Mörs und weiter zur holländischen Grenze vorgedrungen. Die östliche Ausdehnung geht bis über Hamm hinaus. Die räumliche Verteilung der Zechen in diesem Raume ist eine durchaus dezentrische, d. h. die Kohlenschächte sind in Abständen von durchschnittlich 1 bis 2 km angelegt. Dementsprechend hat sich auch die Bergarbeitersiedlung im Bezirk verteilt, so daß für die Siedlung des Ruhrgebietes das Auftreten der einzelliegenden Schachtanlagen mit Arbeitersiedlungen für die notwendige Belegschaft (etwa 1000 bis 2000 Mann) typisch ist. Die Sitze der Eisenschwerindustrie sind von den Standorten der Zechen grundsätzlich verschieden. Sie befinden sich in der Hauptsache in der Nähe der alten Siedlungskerne der Hellwegreihe (Duisburg, Mülheim, Essen, Bochum, Dortmund). Auch nördlich dieser Reihe hat sich die Eisenschwerindustrie angesetzt, und zwar hauptsächlich in der Nähe des Rheines und der Köln-Mindener Bahn (Ruhrort, Hamborn, Sterkrade, Oberhausen, Gelsenkirchen). Im südlichen Teil des Ruhrgebietes (in der Ruhrzone) befindet sich nur kleinere Eisenschwerindustrie, vor allen Dingen in Hattingen, Witten und Wetter. Diese eisenschwerindustriellen Wirtschaftspunkte haben eine stärkere Belegschaft als die Industrie der Steinkohle. Ganz besonders stark heben sich die eisenindustriellen Belegschaften von Rheinhausen, Hamborn, Bochum und Dortmund hervor, während das Kruppsche Werk in Essen in seiner Größe alle anderen übertrifft und überhaupt als das größte geschlossen angelegte Werk Westdeutschlands, wenn nicht ganz Deutschlands, anzusprechen ist.

Diese Industrien sind durch die starken wirtschaftlichen Umwälzungen gerade der letzten Jahre zu mächtigen Konzernen zusammengeschlossen, die sich selbstverständlich ohne Rücksicht auf politische kommunale Grenzen über das ganze Industriegebiet erstrecken. Im allgemeinen wird bei der einheitlichen Wirtschaftsgrundlage der Konsolidierung der Wirtschaft im Ruhrgebiet durch die Konzernzusammenschlüsse keine große siedlungstechnische Bedeutung beizumessen sein, es sei denn, daß durch die wirtschaftlichen Zusammenschlüsse aus Rationalisierungsmaßnahmen einzelne Werke aufgehoben und dafür andere verstärkt werden. Schon aus der Karte der Zechen und Industrien (Abb. 6) ist zu erkennen, daß die Industrien sich verschiedenartig über das Gebiet verteilen; dies drückt sich in der Berufsgliederung der Kommunen außerordentlich stark aus (vgl. Abb. 3, S. 15).

Bei der Betrachtung der Bevölkerungsverhältnisse in Westdeutschland nach dem Plan mit den Orten über 10 000 Einwohnern (Abb. 8, S. 17) ergibt sich eine starke Zusammenballung in der Richtung Duisburg—Essen—Dortmund. Die Entwicklung dieser Bevölkerungsverhältnisse im Laufe der letzten 100 Jahre innerhalb des Industriegebietes geht aus der Karte des Wachstums der Bevölkerung (Abb. 9, S. 17) hervor. Hieraus ist zu ersehen, daß die südlichen Städte vor 100 Jahren eine bedeutend stärkere Besiedlung aufwiesen als die Städte und Kommunen der Emscherzone und darüber hinaus des Recklinghauser Landrückens.

Die Wanderung des Bergbaues von Süden nach dem Norden kommt in dieser Entwicklungsdarstellung außerordentlich stark zum Ausdruck. Da das Ruhrgebiet, wie bereits erwähnt, auf einer Haupt-West-Ost-Achse aufgebaut ist und diese Achse wiederum in mehrfache Teilstränge zerfällt, ist es interessant, die Entwicklung dieser Parallelstränge der West-Ost-Achse während der letzten 100 Jahre zu verfolgen.

Bei der Betrachtung der relativen Bevölkerungszunahme der Hauptstädte im engeren Ruhrgebiet (Abb. 7, S. 17) ergibt sich nämlich, daß die Entwicklung der Ruhrzone gegenüber der Hellwegreihe außerordentlich zurückgeblieben ist, daß ferner die Emscherzone anfänglich auch die Hellwegzone relativ überflügelt hat, jetzt aber allmählich in die Entwicklungsrichtung der Hellwegzone übergeht, während seit der Jahrhundertwende eine außerordentlich starke Entwicklung der Zone des Recklinghauser Landrückens zu verzeichnen ist, deren weiterer Verlauf sich noch nicht absehen läßt.

Aus obiger Untersuchung läßt sich für die Bevölkerungsvermehrung der einzelnen Zonen etwa als Regel annehmen, daß die Bevölkerungszahl der Kommunen der Ruhrzone sich jährlich um 1 v. H., die der Kommunen der Hellwegreihe und Emscherzone jährlich um 2 v. H. und diejenige der Kommunen des Recklinghauser Landrückens jährlich um etwa 3 v. H. vermehrt. Die letztere Zahl ist allerdings vorsichtig zu bewerten, weil über die wirtschaftliche Zukunft des Kohlenbergbaues (Kohleverflüssigung) im Augenblick noch große Unklarheit besteht. Auch ist wohl anzunehmen, daß die eisenindustrielle Entwicklung der Recklinghauser Zone nicht die Stärke der Hellweg- und Emscherzone erreichen wird. Da Ausnahmen die Regel bestätigen, sei noch darauf hingewiesen, daß seit der Jahrhundertwende aus Anlaß der Gründung eines industriellen Werkes aus dem Nichts heraus die Kommune Hamborn von einem Dorf zur Großstadt sich emporgeschwungen hat, ein Zeichen, daß plötzliche wirtschaftliche Veränderungen gerade im Ruhrgebiet mit seiner starken Bevölkerungsbewegung alle statistisch ermittelten Kurven für die Zukunftsauswertung wertlos machen können.

Die politische Gliederung dieses Gebietes ergibt sich aus der Abb. 11, S. 19. Dabei besteht beispielsweise in den Grundlagen die gegenwärtige Grenzführung im Regierungsbezirk Düsseldorf seit 1822, also seit mehr als 100 Jahren (ohne Berücksichtigung der Eingemeindungen). In diesem Jahrhundert hat dieser Bezirk, wie aus den obigen Ausführungen und den Abbildungen hervorgeht, einen geradezu gigantischen Aufstieg erlebt. An Einwohnerzahl ist er heute beinahe der Reichshauptstadt vergleichbar (3,8 Millionen); mehr als die Hälfte der gesamten deutschen Eisen- und Stahlversorgung, nahezu

Digitized by Google

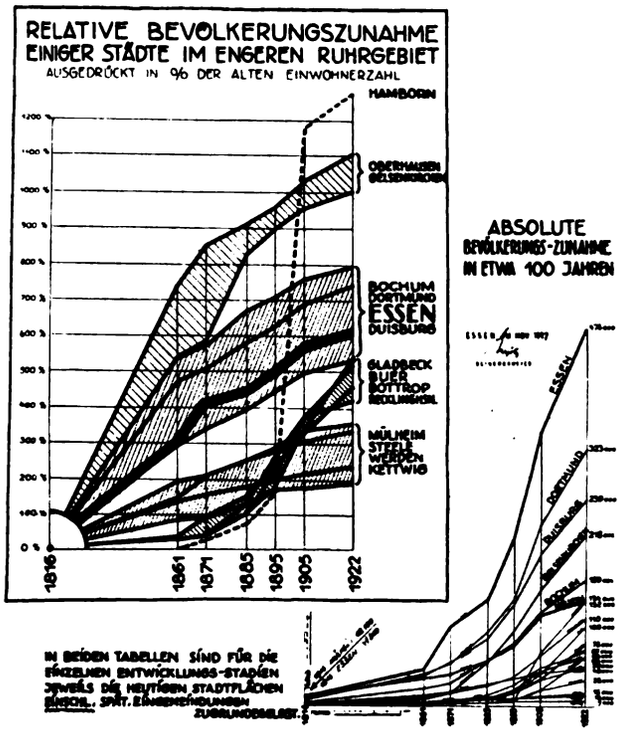


ABB. 7. RELATIVE BEVÖLKERUNGSZUNAHME EINIGER STÄDTE IM ENGEREN RUHRGEBIET

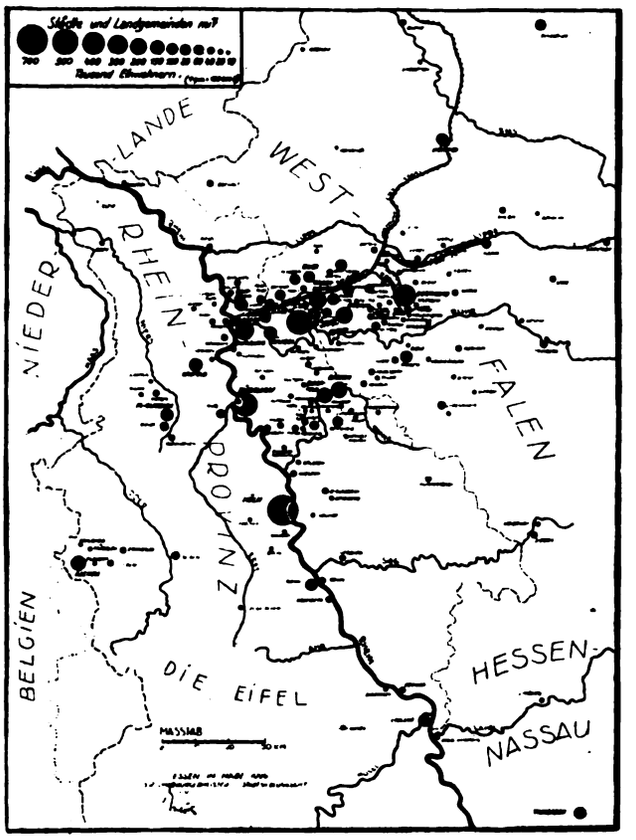


ABB. 8 (RECHTS). ORTE MIT 100000 u. MEHR EINWOHNERN IM RHEINLAND UND WESTFALEN. (rd. 1 : 2300000)

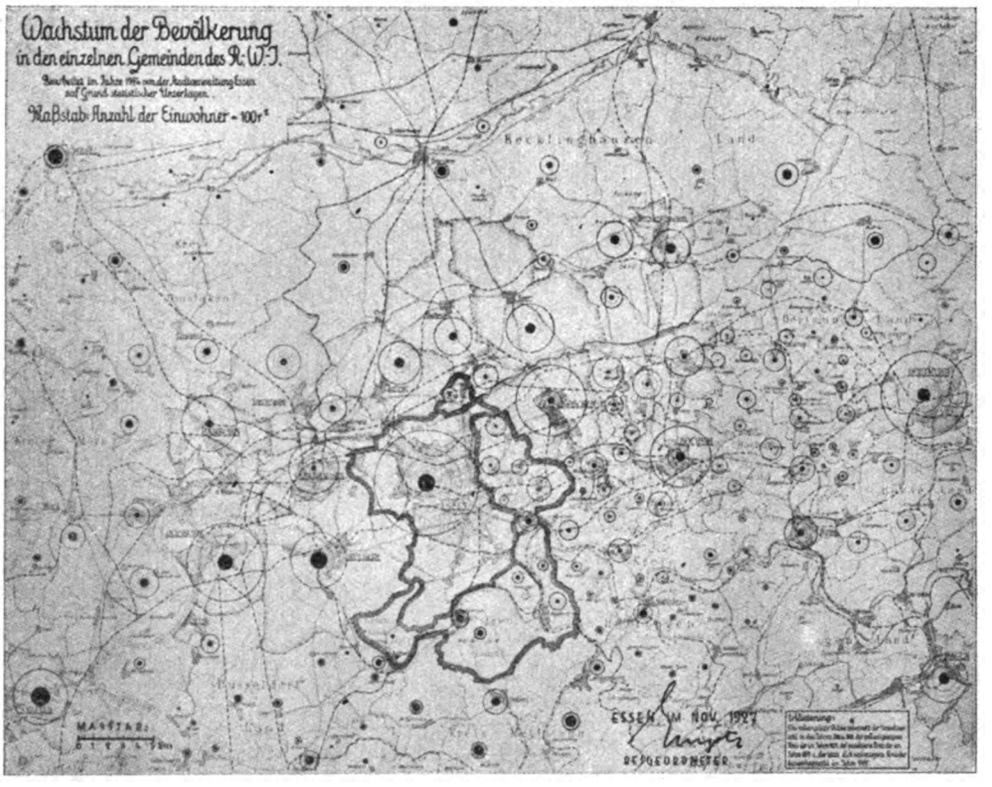


ABB. 9 **WACHSTUM DER BEVÖLKERUNG IN DEN EINZELNEN GEMEINDEN DES R.-W.-J. 1 : 500000**

die Hälfte der Steinkohlenförderung — mit Westfalen 80 v. H. — werden in den Zechen, Hochöfen, Walz- und Stahlwerken des Bezirks aufgebracht. In diesem Wirtschaftsraum liegt der größte Binnenhafen des Kontinents, Duisburg-Ruhrort, dessen Gesamtverkehr (1913: 28,9, 1926: 30,8 Mill. t) den Umschlag der Hamburger Seehäfen (1913: 25,8, 1926: 21,9 Mill. t) übersteigt. Hier liegen die alten Plätze der Textilindustrie: Elberfeld, Barmen, der Baumwollindustrie: München-Gladbach, Rheydt, und die auf jahrhundertelange Tradition aufgebaute Seidenindustrie Krefelds. Düsseldorf, der Sitz der Bezirksregierung, ist durch seine Maschinenindustrie und seine Röhrenfabrikation als die Stadt des Stahls und Eisens bekannt. In Düsseldorf ist die Hauptverwaltung des größten Montantrustes Europas, der Vereinigten Stahlwerke Aktiengesellschaft.

In knapp 50 bis 60 Jahren sind hier die Großstädte aus der Erde geschossen. Für das Wachstum dieser Städte ist Hamborn, die Thyssenstadt, ein typisches Beispiel. 1871 noch ein kleines Dorf. In knapp 60 Jahren eine Großstadt von nahezu 130000 Einwohnern. In großen Zügen gibt das Schema der wirtschaftlichen Gestaltung (Abb. 12, S. 19) und die Bevölkerungsverteilung am Niederrhein, an Ruhr und Wupper (Abb. 10, S. 18) das Ergebnis dieser Entwicklung in markanter Form wieder.

Digitized by Google

Es ist ganz selbstverständlich, daß, wenn man der weiteren Entwicklung ungehemmt freien Lauf läßt, die Verhältnisse im Industriegebiet über kurz oder lang zur Katastrophe führen können. Der ganze Bezirk leidet heute an den jahrzehntelangen Sünden einer planlosen Siedlungs- und Verkehrspolitik. Durch das ununterbrochene Hereinströmen stadtfremder Menschen ist das Kleid der Städte bald zu eng geworden. Fortgesetzte Eingemeindungskämpfe beunruhigen seit Jahr und Tag das Gebiet, weil durch die Erfüllung von Teilwünschen keine befriedigende Endlösung zu erzielen war. Es ist Zeit, daß die Entscheidung fällt, die Entscheidung über die Neugliederung des Industriegebietes.

Geht diese Entscheidung nur die 5 Millionen Menschen an, die im Bereich und am Rande dieses Landes der Zechen und Essen wohnen? Ist es nur eine Frage der Steuerverteilung, des Lastenausgleichs, der örtlichen Rivalitäten? Nur eine Frage der Wirtschaft, der Kommunalpolitik, der Verwaltungsreform? Oder geht es um mehr Dinge, die das ganze deutsche Volk angehen? Es geht um das Schicksal jener Millionen, die vom Ackerboden weg, aus der Ruhe der Kleinstadt, aus der gebirgigen Eifel, dem bedächtigen Münsterland, aus der Nähe und der Ferne in den

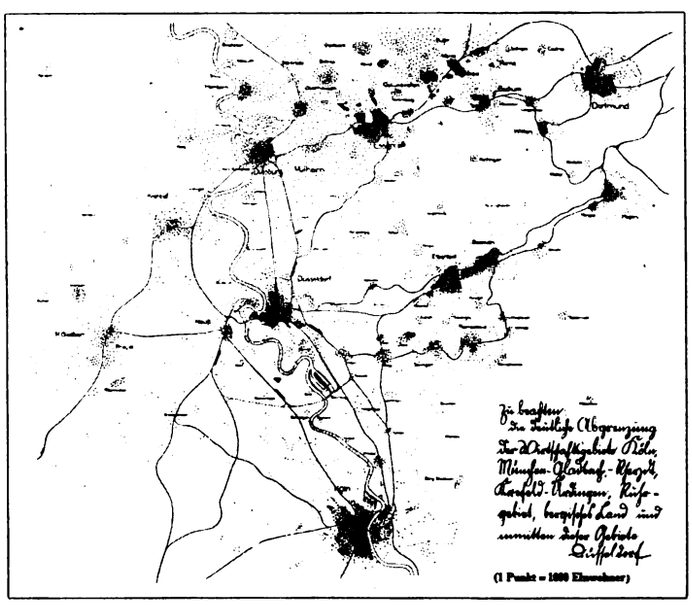


ABB. 10. BEVÖLKERUNGSVERTEILUNG AM NIEDERRHEIN, RUHR UND WESTFALEN

(Nach: Vorschläge der Stadt Düsseldorf zur kommunalen Neugliederung)

Strudel eines industriellen Aufstiegs hineingerissen werden, der aus Dörfern Großstädte, aus Ackerboden Schutthalden, aus Dorfwegen Automobilstraßen entstehen ließ, vielfach ohne Plan, ohne Zusammenhang, ohne Sorge um die Zukunft.

Der Sinn der Umgliederung muß der sein: den zusammengewürfelten Massen neues Heimatgefühl zu geben, sie zu Bürgern einer großen Gemeinschaft zu machen, sie aus der Abhängigkeit zu erlösen, die durch die Vormachtstellung konzentrierter Industrieunternehmungen gegenüber den zersplitterten Gemeinden entsteht. Was bisher vereinzelt geschah, muß im größten Maßstab geplant und verwirklicht werden.

Es gilt also für diese Bevölkerung genügend Wohngelände, für Industrie geeignetes Siedlungsgebiet und für die Landwirtschaft gesicherte Nutzungsflächen zu schaffen.

Es gilt die Verwaltung dadurch zielsicherer und auch wirtschaftlicher zu gestalten, daß einheitlich zusammenhängende Gebiete in einer einheitlichen Selbstverwaltung zusammengefaßt werden. Für die Lösung vieler dieser Aufgaben ist es heute schon zu spät; man kann an vielen Stellen nur noch die vorhandenen Schäden mildern, jedoch nicht restlos beseitigen. Die Abkehr von der traurigen Mietskasernenentwicklung ist für den Westen ein Gebot der Staatserhaltung, weil eines guten Tages, wenn man die Auflockerung der Großstädte unterläßt, über Nacht eine für das Staatsganze gefahrdrohende Erschütterung eintreten kann. Die Bereitstellung gesicherter Nutzungsflächen für die Landwirtschaft am Rand dieser Städte ist eine Notwendigkeit, weil ein extensiver Getreidebau in diesem Gebiet wirtschaftlich unhaltbar, dagegen die Umstellung auf intensiven Obst-, Gemüse-, Gartenbau erforderlich ist, um der städtischen Bevölkerung aus unmittelbarer Nähe ohne starke Belastung durch Transportkosten hochwertige Produkte aus der einheimischen Scholle zuführen zu können.

Was die wirtschaftliche Entwicklung von Handel und Industrie angeht, so wird wohl niemand mit Sicherheit sagen können, daß der Höhepunkt im rheinisch-westfälischen Industriegebiet bereits überschritten und daß die Ansiedlung neuer Unternehmen nicht zu erwarten sei. Die Bereitstellung von Industriegelände für die nächsten 30 bis 40 Jahre ist mehr als ein Akt kluger Vorsicht, um für die vorhandenen und neu aufkommenden Industrien, für die Standortsänderung der Industrien, für die chemischen, für die Kunstseiden-, für die elektrotechnischen und Automobilindustrien Gelegenheit zur Ansiedlung und zur Ausnutzung der gerade hier gegebenen Standortvorteile (qualifizierte Arbeiterschaft, ausgebildetes Verkehrsnetz, gesicherte, breite Kaufkraft) zu bieten.

Denn das rheinisch-westfälische Industriegebiet wird um seine Stellung in der Zukunft mit anderen Teilen Deutschlands und Europas ernstlich kämpfen müssen. Es gehört daher zu den unmittelbarsten Aufgaben der kommenden Neugliederung, die gefahrdrohende schwerindustrielle Einseitigkeit, die insbesondere im engeren Industriegebiet zwischen Ruhr, Emscher und Lippe liegt, durch Ergänzung nach der fertigindustriellen verarbeitenden Seite auszubauen. Es gilt eine wirtschaftliche Vielseitigkeit zu schaffen, um bei rückläufigen Konjunkturen durch einen Arbeitsausstand die Brotlosmachung von vielen Tausenden zu verhindern oder wenigstens zu mildern.

Bei der Behandlung der Umgemeindung spielt die grundsätzliche Einstellung zur Großstadt, Mittelstadt, Großkreis und Kreis eine Hauptrolle. Die Oberbürgermeister von Düsseldorf, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen-Buer, Bochum und Dortmund halten eine endgültige und großzügige kommunale Umgliederung des Industriegebietes für notwendig. Sie lehnen den Gedanken der Zusammenfassung dieses ganzen Gebietes in einer „Ruhrstadt" ab. Sie sehen die einzig zweckmäßige Endlösung in der Aufteilung des Gebietes von Düsseldorf bis Dortmund in sechs Großstädte unter Auflösung der im engeren Industriegebiet vorhandenen Landkreise und Mittelstädte.

„Die kommunalpolitische Zersplitterung des engeren Industriegebietes in Großstädte, Mittelstädte und Landkreise bedinge erhöhte Aufwendung für den öffentlichen Verwaltungsapparat. Die Zersplitterung habe ferner zur Folge, daß jeder einzelne kommunale Körper Aufgaben auf kommunalem Gebiet in Angriff nimmt, die bei einer rationellen Aufteilung in nur wenige Großstädte gemeinsam gelöst werden könnten. Das gilt namentlich für Aufgaben auf dem Gebiete der kommunalen Wirtschaftsführung, der Kulturpflege, des Verkehrs- und des Bau- und Siedlungswesens. Der freiwillige Zusammenschluß zur Lösung gemeinsamer Aufgaben in Form von Zweckverbänden oder in anderer Weise gelinge erfahrungsgemäß nur selten . . ."

Des weiteren lehnen die genannten Verwaltungen den Gedanken des Großkreises ab. „Sie verwerfen insbesondere die Verewigung der Landkreisgrenzen und die sich u. a. daraus ergebende praktische Unmöglichkeit des Ausscheidens von kreisangehörigen Städten aus dem Kreise . . ."

Zur Begründung dieses Standpunktes wird folgendes angeführt: „Die Schaffung leistungsfähiger Kreise neben leistungsfähigen Großstädten ist im Interesse der Vereinfachung der Verwaltung notwendig. Insoweit ist die Zusammenlegung von Kreisen zu leistungsfähigen Gebilden grundsätzlich zu begrüßen. Mit dem Begriff ‚Großkreis' werden aber scheinbar ganz andere Zwecke verfolgt. Die beabsichtigte Versteinerung der Kreisgrenzen durch Verhinderung des Ausscheidens von bisher kreisangehörigen Städten ist im Interesse der kommunalen Selbstverwaltung dieser Städte unerträglich. Der Versuch, das Ausscheiden aus dem Kreise dauernd unmöglich zu machen, würde zur Ertötung kommunalen Eigenlebens in diesen Gebilden führen.

Digitized by Google

ABB. 11. **VORHANDENE POLITISCHE GLIEDERUNG DES RHEIN.-WESTF. INDUSTRIE-GEBIETES. 1 : 750000**
Vollfarbig, mit und ohne Schraffierung: Stadtkreise; mit Punkt oder Strich umrandet: Landkreise

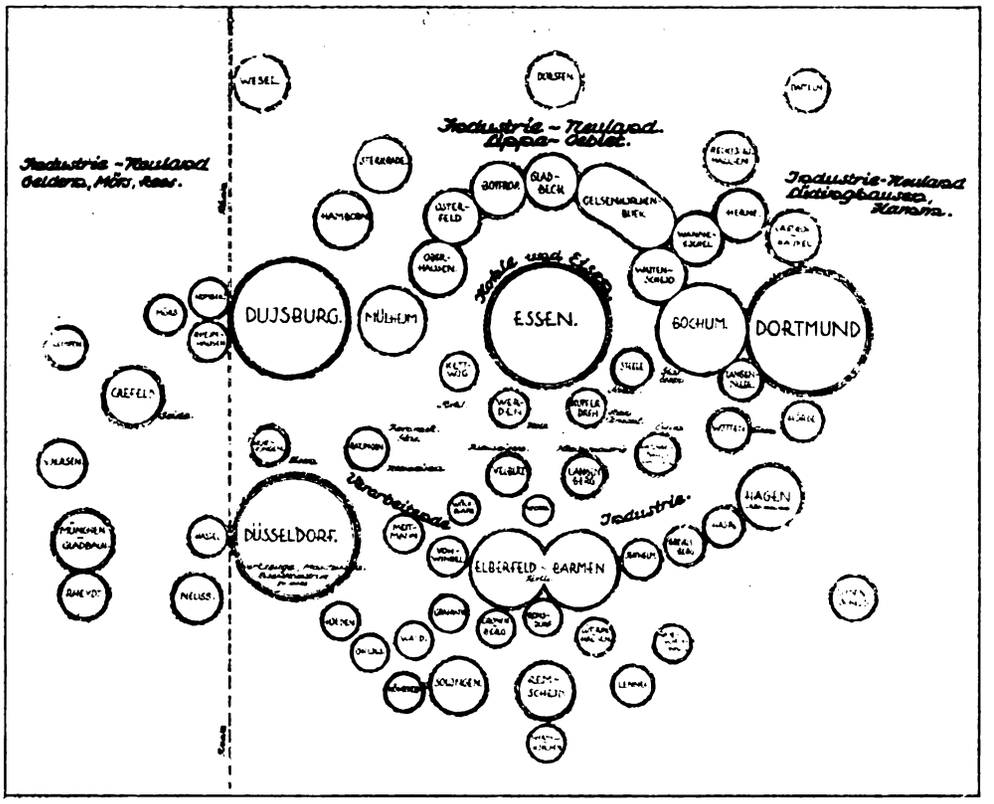


ABB. 12 **SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DES RHEIN.-WESTF. INDUSTRIE-GEBIETES**

Digitized by Google

Die zentrale Lösung bestimmter kommunaler Aufgaben durch einen Kreis ist in gewissen Fällen durchaus notwendig. Das gilt insbesondere von wirtschaftlichen und Verkehrsaufgaben . . ."

„Die genannten Verwaltungen wenden sich entschieden gegen eine Schwächung der Städte durch Abtrennung solcher Gebiete, die zu ihrem jetzigen Besitzstand gehören. Insbesondere halten sie es für abwegig, zur künstlichen Aufrechterhaltung leistungsschwacher Kommunalgebilde Gebiete von Großstädten abzutrennen. Aus wirtschaftlichen Gründen im Einzelfall gebotene Grenzberichtigungen sollen dabei keineswegs ausgeschlossen sein.

Weniger als in seinem sonstigen Lauf bildet der Rhein im rheinisch-westfälischen Industriegebiet eine geeignete kommunale Grenze. Die gemeinsamen Interessen beider Ufer und ihre gleichmäßige wirtschaftliche Struktur fordern, daß die beiderseitigen Stromgebiete auch im Industriegebiet, namentlich im Düsseldorf-Duisburger Bezirk, einer einheitlichen kommunalen Verwaltung unterstellt werden. Dies gilt grundsätzlich auch für die Ruhr: denn Flüsse bilden nur in Ausnahmefällen eine geeignete kommunale Grenze. Der Anbau von Häfen, Umschlagsanlagen, die Durchführung von Brückenbauten und Verkehrsverbesserungen, die Anpassung der beiderseitigen Bebauungspläne, endlich die Ausgestaltung der Flußufer zu Erholungsstätten für die Bevölkerung erfordern, daß die Flußufer in einem kommunalen Gebiete vereinigt sind. Die Erfahrung beweist, daß bei einer Grenzziehung, die die Flußufer in verschiedene kommunale Gebiete verlegt, eine Verständigung zwischen den beteiligten kommunalen Verbänden über die gemeinsame Lösung der oben bezeichneten Aufgaben in der Regel mißlingt . . ."

„Aus diesen allgemeinen Grundsätzen nehmen die Stadtverwaltungen zu dem Neugliederungsplan der Staatsregierung im einzelnen wie folgt Stellung:

(Schluß folgt.)

BAULANDUMLEGUNGEN NACH LEX ADICKES UND DIE UMLEGUNGSBESTIMMUNGEN IM PREUSS. STÄDTEBAUGESETZ

Von Vermessungsrat C. Rohleder, Frankfurt a. M.

Mit 2 Abbildungen

Die Bereitstellung von Baugelände zum Ausgleich der Nachfrage gehört zu den besonders wichtigen Aufgaben der Stadtverwaltungen. Wird hier etwas versäumt, dann gehen alsbald die Baustellenpreise in die Höhe und beeinflussen in unerwünschter Weise auch die Werte der bebauten und unerschlossenen Gebiete. Aber die Befriedigung der Nachfrage nach Bauland ist nicht überall eine ganz leichte Aufgabe. Ein förmlich festgestellter Bebauungsplan und einige ausgebaute Straßen beheben nicht immer alle Schwierigkeiten. Liegt ein stark parzellierter Grundbesitz im Gemenge, schneiden lange, schmale Parzellen spitzwinklig die Straßenfluchten, dann ist in der Regel ein Bauinteressent darauf angewiesen, das erforderliche Gelände von mehreren Besitzern zusammenzukaufen, und ein Abschluß kommt dann meist nicht zustande.

Frankfurt a. M. hat unter den vorbeschriebenen Verhältnissen von jeher gelitten, besonders aber, als in der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts der wirtschaftliche Aufschwung mit voller Kraft einsetzte. Die damalige Stadtvermessungsinspektion hat eine ganze Anzahl freiwilliger Umlegungen kleineren und größeren Umfanges zur Behebung der Anbauschwierigkeiten durchgeführt. Ob.-Bürgermeister Adickes verfolgte dieses Vorgehen mit größtem Interesse und erkannte bald die Notwendigkeit der Schaffung eines besonderen Umlegungsgesetzes. Denn nur unter besonders günstigen Umständen kamen die freiwilligen Umlegungen zum Abschluß. Aus einer schon ziemlich reichen Erfahrung in Umlegung von Grundstücken zur Erschließung von Baugelände entstand dann der erste Gesetzentwurf, der vom Ob.-Bürgermstr. Adickes 1892 dem Herrenhaus zur Beschlußfassung für das gesamte preußische Staatsgebiet vorgelegt wurde. Aber es bedurfte erst eines zehnjährigen Kampfes, ehe in stark verklausulierter Form das Sondergesetz für Frankfurt a. M. erlassen werden konnte. Trotzdem der Gesetzentwurf keine grundbesitzfeindlichen Tendenzen verfolgte, war es ein Kampf gegen das Mißtrauen der Grundbesitzer.

Mit dem Erlaß des Wohnungsgesetzes 1918 ist nun lex Adickes für alle unter ähnlichen Verhältnissen leidenden Städte durch Ortsstatut einführbar. Aber die Städte machen nur langsam von diesem Recht Gebrauch. Es besteht dasselbe Mißtrauen, das zunächst von den leitenden Persönlichkeiten der Städte zu überwinden ist. Nicht etwa sind es, wie die Begründung zum Städtebaugesetzentwurf annimmt, starke Mängel des Gesetzes. Die stark verklausulierte Form, die dieses durch die zahlreichen Kommissionsberatungen erhalten hat, mag auch dazu beigetragen haben. Aber wer praktisch mit dem Gesetz gearbeitet hat, erkennt bald in dem feinen filigranartigen Gewebe der Bestimmungen den Geist einer bedeutenden Persönlichkeit, der in mustergültiger Form diese schwierige Materie zu meistern wußte. Die geringen Mängel des Gesetzes treten ganz zurück.

Anstatt nun diese auszumerzen, will der neue Städtebaugesetzentwurf zum Teil ganz neue Wege gehen. Die vorgesehenen Bestimmungen müssen den lebhaften Widerspruch aller Praktiker erwecken. Es ist zu befürchten, daß ein Verfahren Gesetz wird, das sich später in der Anwendung als völlig ungeeignet erweist. Um dies zu erkennen, soll zunächst ein Beispiel nach lex Adickes aus der Praxis mit allen den Umlegungen anhaftenden Eigentümlichkeiten besprochen werden. Dann werden die dem Beispiel nachfolgenden Betrachtungen um so einleuchtender erscheinen. —

Ein Beispiel aus der Praxis nach lex Adickes.

Die hier zu besprechende Umlegung ist im Verfahren völlig abgeschlossen. Die Straßen sind angelegt, die ausgewiesenen Grundstücke von den Eigentümern übernommen und in ihrer Mehrheit bereits bebaut.

Die Anregung zur Umlegung ging von der Stadt aus, da in anderen Stadtgegenden mit dem Hinauszögern der Umlegung die schlechtesten Erfahrungen gemacht worden waren. Beispiele für die sich hieraus ergebenden unglücklichen Grundstücksaufteilungen finden sich in allen Städten.

Die Anregung zur Umlegung Röderbergweg fand bei der Mehrzahl der Grundbesitzer Verständnis, und so kam bald ein Antrag auf Umlegung gemäß § 2 Abs. 1 Ziff. 2 des Umlegungsgesetzes zustande.

Das ganze Gebiet hat einen Flächeninhalt von 69 434 qm und steht 61 Personen als Eigentum zu. Lage und die Form der Eigentumsstücke ist für eine Bebauung nach dem festgestellten Bebauungsplan mit geringen Ausnahmen denkbar ungünstig. Da das öffentliche Interesse als gegeben angesehen werden mußte, 41 Eigentümer mit einem Grundbesitz im Umlegungsgebiet von 47 819 qm sich dem Umlegungsantrag anschlossen, konnte die Einleitung des Verfahrens erfolgen.

Die Abgrenzung des Umlegungsgebietes bedarf der Erläuterung (vgl. Abb. 1, S. 21).

Im Westen zieht sich die Grenze am bebauten Besitz der v. R.schen Stiftung entlang, der bereits früher seine Beitragspflicht für die zugehörigen Straßen erfüllt hat. Im Norden verläuft die Grenze ungefähr in der Mitte der Rhönstraße an den noch nicht für die Freilegung in Anspruch genommenen Eigentumsstücken entlang. Haus Nr. 70 und 72 wurden ausgeschlossen, weil die Abtretungspflicht bereits erfüllt war, ebenso einzelne Grundstücke am Röderbergweg.

Nach Feststellung der Umgrenzung wurde das Straßengelände mit 21 835 qm ermittelt, und es ergab sich nach Ausscheidung der öffentlichen Wegeflächen mit 23 qm eine Abtretungsfläche von 31,4 v. H. Der „Krumme Weg" wurde als Interessentenweg und nicht als öffentlicher Weg gemäß § 10 des Gesetzes behandelt. Die im Bebauungsplan festgesetzten Straßen und Plätze des Umlegungsgebietes sollten gemäß einer vom Magistrat eingeholten Erklärung binnen zwei Jahren, vom Tage der Umlegung an gerechnet, für den öffentlichen Verkehr und den Anbau hergestellt werden in der Voraussetzung, daß hierbei eine vorläufige Her-

Digitized by Google

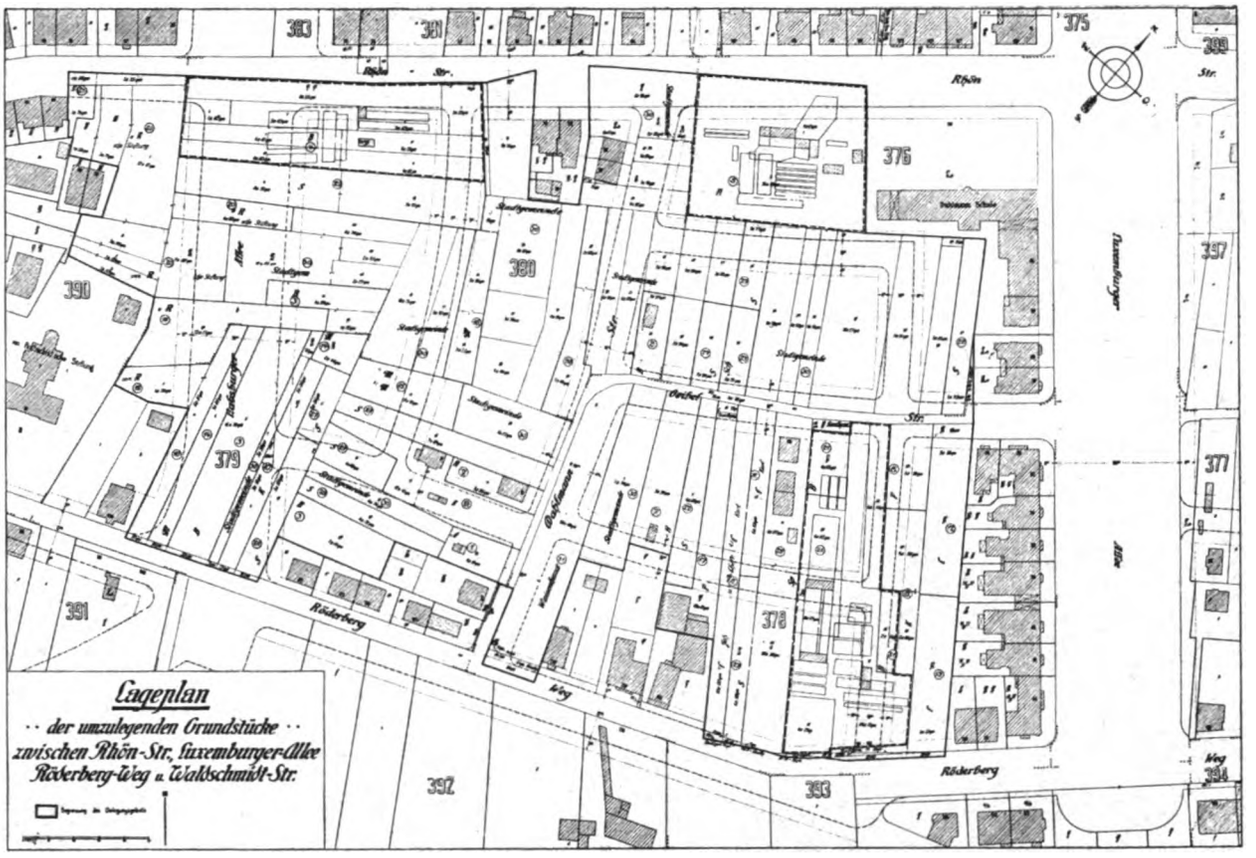


ABB. 1 **LAGEPLAN VOR DER UMLEGUNG. 1 : 300 000.** ——— Umgrenzung der ges. Fläche. - - - - - Gärtnerei-Gelände

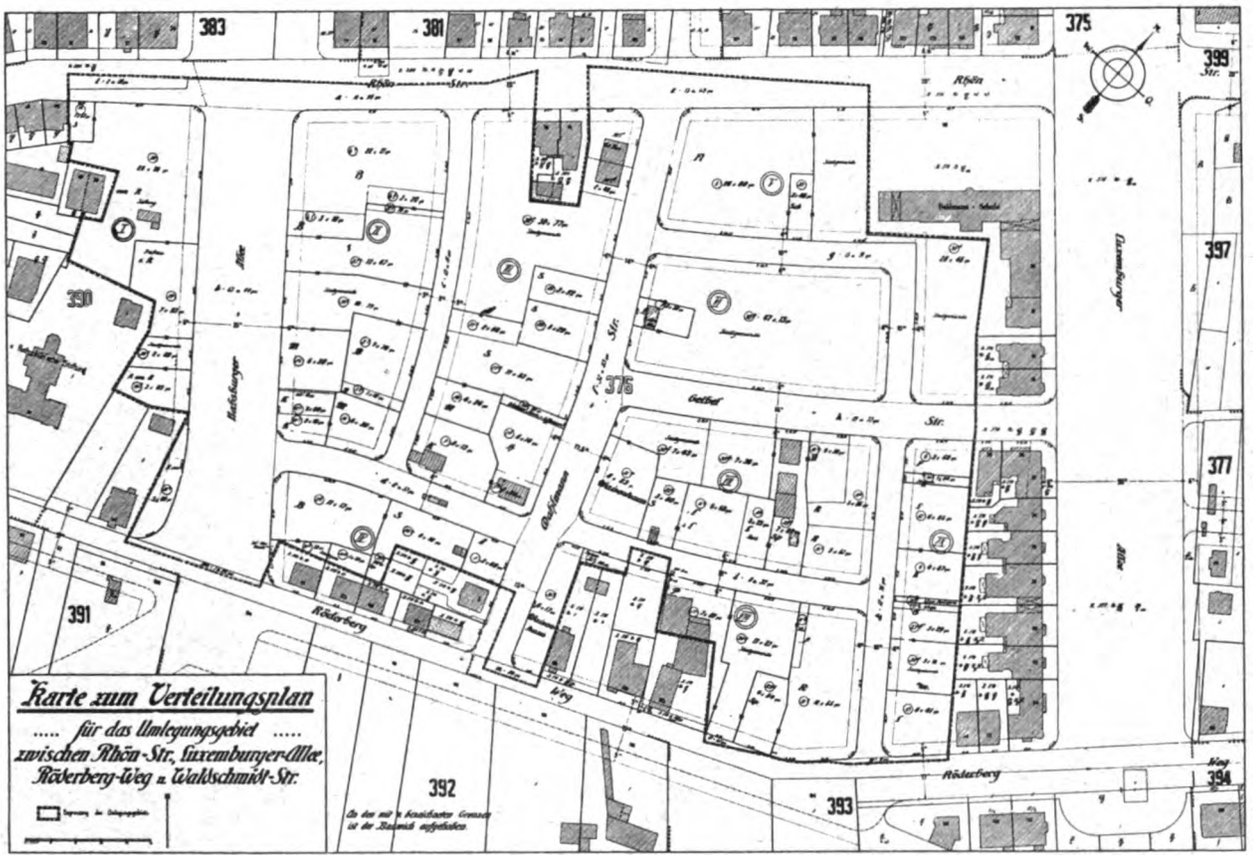


ABB. 2 **PLAN FÜR DIE UMLEGUNG. 1 : 300 000.** - - - - - Umgrenzung des Umlegungs-Geländes

stellung zugelassen und als ausreichend anerkannt werden würde.

Das Verzeichnis der beteiligten Grundeigentümer mit ihren eingeworfenen bzw. einbezogenen Grundstücken wurde zusammen mit den vorstehend angeführten Angaben vier Wochen lang offengelegt, die Offenlegung wurde in ortsüblicher Weise bekannt gemacht und dies außerdem sämtlichen Beteiligten mit Zustellungsurkunde mitgeteilt. Innerhalb dieser Offenlegungsfrist wurden drei Einsprüche erhoben, von denen zwei ohne weiteres abzuweisen waren, weil Ansprüche erhoben wurden, die erst in späteren Umlegungsverfahren zu entscheiden sind, der dritte, der die Ausscheidung seines gut geschnittenen Grundstücks ver-

Digitized by Google

langte, aus dem Grunde, weil das betreffende Grundstück erst nach Erledigung der ortsstatutarischen Auflagen bebaubar war, außerdem Teile davon zur Freilegung der Dahlmannstraße erforderlich waren. Die Einsprüche wurden auch vom Bezirksausschuß aus diesen Gründen zurückgewiesen, die Voraussetzung für die Einleitung des Umlegungsverfahrens von ihm anerkannt. Daraufhin verfügte der Reg.-Präsident die Einleitung des Verfahrens und ernannte aus den ihm vom Magistrat im Einvernehmen mit den Grundeigentümern vorgeschlagenen Sachverständigen die zur Durchführung berufene Umlegungskommission unter Ernennung eines Reg.-Kommissars als Vorsitzenden.

Für die Umlegung war von Bedeutung:

1. Das Vorhandensein von drei größeren Gärtnereien (stark gestrichelte Umrißlinie in Abb. 1);

2. Die Untersuchung, ob nach dem festgelegten Bebauungsplan die Bildung normaler Baugrundstücke möglich war. Hier stellte sich die Notwendigkeit heraus, einige Straßenzüge zu ändern, weil in zwei Baublocks Hinterland übrig blieb, das nur als minderwertig und damit unter Zubilligung besonderer Entschädigung hätte zugewiesen werden können. Abb. 2 zeigt den endgültigen, von den städtischen Körperschaften abgeänderten Bebauungsplan.

Bezüglich der Handelsgärtnereien wurde festgestellt, daß nur eine vollständige Aufgabe bzw. Verlegung der Betriebe in Frage kommen konnte. Die Gärtnereibesitzer hatten daher außer der Baulandzuweisung nach § 14 des Umlegungsgesetzes noch Anspruch auf Entschädigung für entzogene Gebäude und sonstige Bestandteile sowie für den Verlust des auf die Benutzung des Grundstückes und der Gebäude begründeten Gewerbes. Durch Gutachten der Handelskammer und der Landwirtschaftskammer wurden die Gesichtspunkte festgestellt, die in solchen Fällen bei Bemessung der Entschädigungssummen zu berücksichtigen sind, und unter Hinzuziehung eines erfahrenen gärtnerischen Sachverständigen wurde eine eingehende Bestandsaufnahme vorgenommen, ein Gutachten ausgearbeitet und mit den Beteiligten verhandelt. Mit zwei der Gärtnereibesitzer wurde Einigung erzielt, die Ansprüche des dritten wurden im Verteilungsplan durch Kommissionsbeschluß ausgeglichen.

Nachdem durch Beschaffung von Erbscheinen, Familienattesten usw. die „wirklich Berechtigten" festgestellt und an Hand eines Vorentwurfes die Wünsche der Beteiligten zur Kenntnis genommen waren, konnte die Bearbeitung des Verteilungsplanes und der zugehörigen Karte, Abb. 2, vor sich gehen. Über die Verteilung der Abfindungsstücke ist zu bemerken:

Die Grundstücke der v. R.schen Stiftung konnten mit den am Rande des Umlegungsgebietes belegenen bebauten Liegenschaften zusammengelegt werden, so daß hier eine große wirtschaftliche Einheit geschaffen wurde. Da das eingeworfene Gelände für den Baublock I südwestlich der Habsburgerallee nicht völlig ausreichte, erhielt die Stadt eine Restparzelle zugeteilt, nachdem zuvor mit der v. R.schen Stiftung eine Ankaufsvereinbarung zustande gekommen war.

In dem gleichen Block ist an alter Stelle noch S. Nr. 24 ausgewiesen.

Auch in Block II sind Gärtner B. Nr. 4, ferner S. Nr. 22, M. Nr. 15, B. Nr. 3, K. Nr. 10 nahezu in der alten Lage ihrer Grundstücke abgefunden. Ebenso hat M. Nr. 14, der mit seinem alten Grundstück ganz in die Habsburgerallee fiel, hier seine Abfindung erhalten.

Verfolgt man die Verteilung in den übrigen Blocks, so wird man überall die Abfindungsgrundstücke in gleicher oder nahezu gleicher Lage der eingeworfenen Grundstücke ausgewiesen sehen. Die Frage nach dem Wert, und das ist bedeutungsvoll, taucht überhaupt nicht auf. Es ist auch bezeichnend für die in lex Adickes vorgesehene Verteilungsart nach Fläche und Lage (§ 12), daß von keinem der Beteiligten hierüber Einspruch erhoben worden ist. Es erfolgten lediglich Einsprüche gegen die Höhe einzelner Entschädigungsfestsetzungen, die aber auch im Wege der Verhandlung durch den Bezirksausschuß behoben werden konnten.

Die Ausweisungen für die Stadt in Block IV, als Hinterland für die Häuser Röderbergweg Nr. 121, 123 und 125, erfolgten auf Wunsch der Hausbesitzer, die diese kleinen Flächen als Gärten verwerten wollten. Sie sind, das es kein Bauland ist, mit einem Minderwert zugunsten der Stadt belastet worden, der dann als umlegungsfähiger Beitrag behandelt wurde.

Auch die kleinen Flächen für die Stadt in Block IV sind auf Antrag der Nachbarn dorthin gelegt, weil diese durch Ankauf dieser Streifen ihre Bauparzelle vergrößern wollten.

An umlegungsfähigen Entschädigungen wurden insgesamt 89 200 M. zugebilligt, teils für niederzulegende Gebäude, teils für Minderwert der Parzellen, teils für Aufgabe von Gärtnereibetrieben. Diese waren also in dem verhältnismäßig kleinen Umlegungsgebiet somit außergewöhnlich hoch. Eine Belastung der Eigentümer mit Umlegungsbeiträgen wäre ganz bedeutend gewesen und hätte für 1 qm Baugelände nahezu 2 M. betragen. Es wurde deshalb der Stadtgemeinde und den Eigentümern der Vorschlag gemacht, die Abgeltung der Umlegungsbeiträge nicht in bar, sondern durch eine Mehrzuweisung von Gelände an die Stadt vorzunehmen. Nach den gesetzlichen Bestimmungen sind die Umlegungsbeiträge, wenn sie nicht sofort in bar gezahlt werden, auf Antrag der Eigentümer gegen eine Verzinsung von 3½ v. H. bis zum Verkauf oder zur Bebauung des Grundstückes zu stunden. Es ist dann im Grundbuch eine entsprechende Belastung einzutragen. Die vorläufige Entschädigung hat aber die Stadt zu übernehmen. Die Erledigung der Verpflichtungen durch Geländeabtretung erschien daher der Stadt wie den Grundeigentümern der zweckmäßigere Weg zu sein.

Die Aufstellung des Verteilungsplanes erfolgte, da die Höhe der Entschädigungssumme noch nicht genau zu übersehen war, unter Annahme einer Abtretungsquote von 34,5 v. H., wovon 31,564 v. H. auf Freilegung der Straßen- und Platzflächen entfielen und 2,936 v. H. oder 2039 qm Baugelände der Stadt zur Abgeltung der Umlegungsbeiträge bestimmt waren. Unter Annahme eines Preises von 30 M. für das Quadratmeter Rohgelände errechnete sich der Wert der 2039 qm Baugelände zu 93 390 M., während die zu zahlende Entschädigung endgültig auf 89 200 M. festgesetzt wurde. Der Überschuß wurde den Eigentümern nach Verhältnis der eingebrachten Grundstücksflächen zurückvergütet.

Es darf hierbei erwähnt werden, daß in anderen Umlegungsverfahren den Gärtnereien statt Barentschädigung eine Mehrzuweisung in Gelände auf Grund freiwilliger Vereinbarung zuerkannt wurde, so daß die Gärtnerei im alten Umfange weiter betrieben werden konnte, was hier nicht möglich war. Bei dieser Lösungsart ist die Fläche der alten Gärtnerei wie alle anderen Grundstücke als Brutto-Gelände anzusehen. Hiervon wird das anteilige Straßen- usw. Gelände in Abzug gebracht. Die Wiederzuweisung etwa bis zur alten Größe ist dann reines Bauland und muß bei der Aufrechnung gegen die zu zahlende Entschädigung als solches bewertet werden.

Über den Verteilungsplan wurde gemäß § 33 des Gesetzes mit den Eigentümern in einem besonderen Termin verhandelt und im Anschluß daran von der Umlegungskommission Beschluß gefaßt. Der Plan nebst Karte wurde daraufhin vier Wochen lang zu jedermanns Einsichtnahme offengelegt. Stadtgemeinde und Eigentümer erhielten je eine Ausfertigung zugestellt, außerdem Bekanntmachung in ortsüblicher Weise.

Schlußbetrachtungen.

Geht man an Hand des vorgetragenen Beispiels des Umlegungsverfahrens nach lex Adickes durch, so wird man den Eindruck gewinnen, daß hier eine einwandfreie und allseitig befriedigende Lösung der Anbauschwierigkeiten gefunden ist. In Frankfurt liegen außerordentlich reiche Erfahrungen in der Anwendung des lex Adickes vor, und es ist bezeichnend, daß weder größere Prozesse anhängig, noch höchstrichterliche Entscheidungen in der ganzen Zeit der Geltung des Gesetzes, also nunmehr seit nahezu 30 Jahren, ergangen sind. Es ist auch, und das muß betont werden, den berufenen Umlegungskommissionen sowohl von seiten der Stadt wie von seiten der Grundbesitzer immer ein uneingeschränktes Vertrauen entgegengebracht worden. Als Mangel des Gesetzes wurden nur empfunden:

1. das etwas Langwierige des Verfahrens,

2. daß die Verteilungsquote aus jedem neuen Umlegungsgebiet ermittelt werden mußte, wodurch manche Bezirke günstig, manche ungünstig abschneiden,

3. daß die Gemeinde mit oft sehr hohen Aufwendungen für Straßenbaukosten, Entschädigungszahlungen und Stundung der Umlegungsbeiträge belastet wird.

Der erste Mangel läßt sich leicht dadurch beheben, daß man schon bei der Aufstellung und Feststellung des Bebauungsplanes prüfen läßt, ob der baulichen Erschließung ein Umlegungsverfahren vorangehen soll.

Digitized by Google

Dies ist oft an Hand des Bebauungsplanes schon mit einem Blick zu übersehen. Wenn nun eine Umlegung vor der baulichen Erschließung für zweckmäßig gehalten wird, dann würde man das in Frage kommende Gebiet zweckmäßig im Bebauungsplan durch eine kräftige farbige Linie auszugrenzen und es als Umlegungsgebiet zu kennzeichnen haben. Zusammen mit der Öffenlegung des Bebauungsplanes würde dann auch die Umlegungsfrage zu prüfen und das Umlegungsrecht dann festzustellen sein. Der Baupolizei ist in Verfolg dieser Maßnahme das Recht zugesprochen, die Bauerlaubnis zu versagen, wenn durch den Neubau die Umlegung des Geländes gefährdet erscheint.

Diese vorzeitige Prüfung der Zweckmäßigkeit einer Umlegung hat den Vorteil, daß sie zu einer Zeit stattfindet, in der die Umlegung selbst noch nicht dringend ist. Tritt die Dringlichkeit später ein, dann genügt ein Antrag beim Reg.-Präsidenten zur Ernennung des Umlegungsausschusses, sofern die Gemeinde anerkannt hat, daß sie aus Gründen des öffentlichen Wohles als notwendig anzusehen ist. Wenn außerdem erreicht wird, daß auch bei den Beschlußbehörden die Umlegung als „Sofort-Sachen" angesehen werden, dann darf für die Abkürzung des Verfahrens ausreichend vorgesorgt sein.

Zu 2. Zur Behebung des zweiten Mangels wäre eine Bestimmung wie folgt wünschenswert: Es sollte zulässig sein, Teile von größeren Freiflächen, die in einem übermäßig mit Freiflächen belasteten Nachbargebiet vorgesehen sind, so weit in das Umlegungsgebiet hineinzunehmen, daß für das im Verfahren liegende Gelände und für das die Freiflächen enthaltende Nachbargebiet eine gleiche oder nahezu gleiche Abtretungsquote sich errechnet. Das in die Umlegung hineingenommene Teilstück der benachbarten Freiflächen ist in solchem Falle genau zu bezeichnen und darf für weitere Umlegungsverfahren nicht mehr in Anspruch genommen werden.

Zu 3. Die Belastung der Stadt mit den Kosten der Straßenherstellung und mit der Aufhebung des Verbotes, nach der vorgesehenen Frist die Bauerlaubnis aus dem Grunde nicht mehr versagen zu können, weil die Straße noch nicht fertig sei, ist auch schon bei der Beratung der lex Adickes unangenehm empfunden worden. Aber hiergegen sind seinerzeit die Bedenken fallengelassen, weil der Zweck der Umlegung, nämlich Bauland zu schaffen, hinfällig geworden wäre. Auch verlangte dieser Zweck der Umlegung, daß die Straßen nach einer angemessenen Frist vorhanden sein müssen; denn erst durch die Straße wird das Gelände tatsächlich anbaufähig oder, mit anderen Worten, zu Bauland.

Wie die Aufwendung allzu großer Barmittel durch Geländemehrabtretung verringert werden kann, ist bereits im Beispiel unter I auseinandergesetzt. Die Stundung der Barzahlung gegen 3½ v. H. Verzinsung müßte im neuen Gesetz indexartig geregelt werden.

Somit könnte lex Adickes mit geringen Abänderungen als ein zeitgemäßes Gesetz in das Städtebaugesetz übernommen werden. Der Entwurf geht aber zum Teil ganz neue Wege, und man erhält aus der beigegebenen Begründung keine befriedigende Aufklärung. Im Gegenteil, es muß lebhaft widersprochen werden.

Da ist u. a. gesagt, in dem alten Gesetz trete die Gemeinde in einer für sie lebenswichtigen Angelegenheit stark zurück, und die Grundeigentümer hätten beinahe mehr Befugnisse als die Gemeinde. Das ist z. T. richtig, aber im logischen Nachgehen dieses Gedankens hätte es gelegen, nun die Befugnisse der Gemeinde zu stärken. Statt dessen werden sie im Städtebaugesetzentwurf so weit eingeschränkt, daß fast nichts mehr übrig bleibt. So wird ihr z. B. die Möglichkeit genommen, in Zukunft einen ihrer Beamten als Mitglied in die Umlegungskommission zu entsenden. Es wird hierdurch eine fühlbare Verschlechterung im Geschäftsgang des Umlegungsverfahrens eintreten. Die Umlegung ist eine Fortführung der Stadterweiterungsplanungen, und es ist durchaus notwendig, daß in der Umlegungskommission ein Mitglied, wie seither der geschäftsführende vereidete Landmesser, vorhanden ist, der die notwendige Fühlungnahme mit den Grundeigentümern und der städt. Grundbesitzerverwaltung hat und gleichzeitig mit den in den Stadterweiterungsplanungen verfolgten Absichten vertraut ist. Die Stadtverwaltung kann nicht Jedermann Einblick in ihre Planungen gewähren, wozu sie aber bei einer ortsfremden Behörde, wie sie der Gesetzentwurf vorsieht, gezwungen sein würde. Es ist neuerdings keine irgendwo begründete Klage laut geworden, daß die beamteten Mitglieder der Umlegungskommission parteiisch ihres Amtes gewaltet hätten. Unbedenklich wäre dagegen eine Bestimmung, daß nicht mehr als ein Drittel der Kommissionsmitglieder städtische Beamte sein dürfen.

Die Begründung zum Gesetzentwurf nimmt weiterhin an, die verhältnismäßig geringe Ausbreitung des Gesetzes sei auf starke Mängel in der lex Adickes zurückzuführen. Das ist ein Irrtum. Ursache ist lediglich, neben der verklausulierten Form des Gesetzes, das Mißtrauen der Grundbesitzer, das zunächst überwunden werden muß, ehe der Entschluß zur ortsstatutarischen Einführung in die Tat umgesetzt werden kann. In Frankfurt a. M., wo die grundbesitzenden Kreise die Vorteile der Umlegung kennengelernt haben, ist das Mißtrauen völlig geschwunden, und es kommt fast ausnahmslos ein Antrag aus der Mehrheit der Beteiligten zustande, um so mehr, als die außerordentlichen Wertsteigerungen der durch Umlegung neu erschlossenen Baugebiete nicht unbekannt geblieben sind.

Nun behauptet die Begründung, daß die Neuerung des Entwurfes, die Umlegung nach Werten, die zuerst in Köln angewandt worden, weil dort wegen der Ausdehnung des Gebietes und der Verschiedenartigkeit der Werte eine Flächenumlegung nicht durchführbar gewesen sei, bei allen Beteiligten die Überzeugung hervorgerufen habe, die Wertumlegung sei bei schwierigen und sehr voneinander abweichenden Wertverhältnissen einer Umlegung nach Flächen weit überlegen. Das Gegenteil ist der Fall. Fest steht, daß auch in Baden und Sachsen, wo die Wertumlegung Gesetz ist, diese sich als praktisch unbrauchbar erwiesen hat. Irreführend ist auch, wenn die Wertumlegung in Gegensatz zur Flächenumlegung gestellt wird. Zur Umlegung nach Fläche gehört die zweite wesentliche Bestimmung, daß die neuen Grundstücke möglichst in der Lage der alten Grundstücke ausgewiesen werden sollen. Hierdurch wird dem Wert der Grundstücke weit besser Rechnung getragen als durch Wertschätzung, da die Werte unbebauter Grundstücke keine greifbaren Werte sind, sondern reine Gefühlswerte. Bei den dauernden Schwankungen der wirtschaftlichen Verhältnisse und bei den noch völlig oder nahezu abstrakten Aussichten der Entwicklung des Geländes noch auf eine ganze Reihe von Jahren ist die Schätzung des objektiven Wertes an ein Risiko gebunden, das eine Kommission nicht auf sich nehmen kann. Die zunächst so bestechend erscheinende Argumentation, jeder Beteiligte solle so abgefunden werden, daß er nach der Umlegung aus der Gesamtmasse mit dem gleichen Wertanteil hervorgeht, den er vor der Umlegung eingeworfen hat, erscheint daher bei der sogenannten Wertumlegung stark verzerrt und bei der Umlegung nach Fläche, Lage, Zweckmäßigkeit und Billigkeit (lex Adickes) besser gewahrt.

Allenfalls wäre nichts dagegen einzuwenden, wenn beide Umlegungsarten gleichberechtigt nebeneinander im Gesetz verankert werden würden, wobei allerdings dem Umlegungsausschuß dann völlig freie Hand zu lassen wäre, nach welchem Verfahren er umlegen will. Es kann aber schon jetzt vorausgesagt werden, daß die Umlegung nach Werten bald als eine gänzlich überflüssige Belastung des Städtebaugesetzes angesehen werden wird. Man wird sie besser streichen, weil dann die reichsgesetzliche Regelung wegen beabsichtigter Ausschaltung des Rechtsweges nicht mehr erforderlich ist.

Weitere erhebliche Bedenken muß man dagegen haben, daß das Umlegungsverfahren von Amts wegen eingeleitet werden kann. Man sollte dies mindestens auf Fälle beschränken, wo es sich um Sanierung bebauter Stadtteile handelt, in denen die Verhältnisse so liegen, daß aus hygienischen Gründen der Eingriff der Gesundheitspolizei notwendig ist. Die Gemeinde als Betreuerin des öffentlichen Wohles wird immer am besten in der Lage sein, zu beurteilen, ob ein Umlegungsverfahren eingeleitet werden muß oder nicht. Hält weder sie noch der beteiligte Grundbesitz sie für nötig, dann wird eine Verfügung von Amts wegen auch nicht angebracht sein. Es wäre dann auch die Frage aufzuwerfen, ob der Gemeinde zwangsweise die Kosten der Straßenherstellung und die sonstigen Kosten zugemutet werden können.

Es dürfte nach alledem feststehen, daß die im Städtebaugesetz vorgesehenen Umlegungsbestimmungen einer gründlichen Nachprüfung bedürfen. Zur Zeit kann man, abgesehen von einigen Verbesserungen, darin nur allzuviel Theorie und eher Erschwernisse als Fortschritte für das Verfahren erblicken. —

Digitized by Google

ZEITSCHRIFTENSCHAU

bearbeitet im Deutschen Archiv für Siedlungswesen, Berlin

Allgemeines Siedlungswesen.

1. Die Bedeutung des Planungswesens für Landkreise und kleinere Städte. Ein Wort zur Frage der Rationalisierung in Industrie und Landwirtschaft. Von Reg.-Bmstr. a. D. Gustav Langen.

Zeitschrift für Selbstverwaltung, 12. Jahrg., Nr. 3 vom 1. Februar 1929.

Der Wettstreit der Landkreise und Großstädte wird nicht auf dem formalen Wege der Verwaltungsreform entschieden, sondern durch die tatsächliche Leistung auf wirtschaftlichem, sozialem und kulturellem Gebiet. Am wenigsten organisiert ist sowohl in der Stadt- wie in der Landkreiswirtschaft die Raumfrage, die planmäßige verkehrsgünstige Ausgestaltung des industriellen wie des landwirtschaftlichen Arbeitsraumes. Hier haben die Landkreise, deren Verhältnisse noch umbildungsfähiger sind als die der in ihrem Ausbau schon mehr festgelegten Städte, ein weites aussichtsreiches Feld der Betätigung, besonders auf dem Gebiete der Verkehrsverbesserung, Produktionssteigerung und einer harmonischen, gesunden Siedlungsweise. Der Aufsatz weist auf die demnächst im Verlag „Deutsche Bauzeitung" erscheinende größere Schrift des Verfassers, „Deutscher Lebensraum", hin. —

2. Die Verschiebungen im Bevölkerungsaufbau und in der Bevölkerungsentwicklung und das Siedlungsproblem. Von Oberreg.-Rat Dr. Burgdörfer vom Statistischen Reichsamt, Berlin.

Westf. Wohnungsblatt, 19. Jahrg., Nr. 1 vom 15. Januar 1929.

Die deutschen Großstädte bleiben in ihrer Gesamtheit mit einer Geburtenziffer von 13 je 1000 Einwohner (1927) hinter dem zur Erhaltung des Volksbestandes notwendigen Mindestsatz von 17 je 1000 Einwohner erheblich zurück. Der Geburtenüberschuß der Landbevölkerung ist einstweilen noch so hoch, daß er das Geburtendefizit der Städte ausgleicht. Aber ein Überschuß im ganzen ist nicht mehr vorhanden. Damit hat das deutsche Volk aufgehört, ein wachsendes Volk zu sein. Eine weitere Verstädterung des Volkes verschlechtert die Voraussetzungen für die bloße Erhaltung des Volksbestandes. Es gilt daher, durch großzügige Förderung der bäuerlichen Siedlung und der Bestrebungen zur Auflockerung der Großstädte einem weiteren Rückgang der Geburtenziffern vorzubeugen. —

Ländliches Siedlungswesen.

3. Erwerbsgartensiedlungen. Von Dr. Carl Hartwich, Berlin.

Archiv für innere Kolonisation, Bd. 21, Nr. 1 (Januar 1929).

Die Vermehrung bodenwirtschaftlicher Intensivbetriebe ist von besonderer Bedeutung für die Volkswirtschaft. Es ist dem Städtebauer daher dringend zu empfehlen, sich mit der Möglichkeit der Anlage solcher Gartensiedlungen, mit ihrer Finanzierung, ihrem Aufbau und Aufteilungsplan und ihrer Wirtschaftlichkeit zu beschäftigen. Der Aufsatz gibt die nötigen Unterlagen und ein durchgerechnetes Beispiel. —

Städtebau. Gesamtgestaltung.

4. Die Reklame im Stadtbild. Grundsätze für die Überwachung und Leitung des Reklamewesens in den Städten. Von Reg.-Brt. Schneider, Ansbach.

„Deutsche Bauzeitung", 63. Jahrg., Nr. 8 vom 26. Januar 1929.

Vorschlag zur Beschränkung der Reklame auf das eigene Haus und zur Ablehnung jeder Übertrumpfungsreklame. Die Städte sollten Reklamepläne aufstellen, in denen die für die einzelnen Stadtgebiete, Straßen und Plätze der Reklame gezogenen Grenzen festgelegt sind. —

5. Butte und Longview. Planlosigkeit und Höchstleistung. Von Dipl.-Ing. Alphons Siebers, Rotterdam.

Städtebau (Baupolitik), 24. Jahrg., Nr. 1 (Januar 1929).

Der Aufsatz gibt ein ausgezeichnetes Bild amerikanischer Städtegründung. Butte, eine regellos gewachsene Stadt; Longview, eine, auf dem einer einzigen Holzgesellschaft gehörenden, Boden planmäßig auf Zuwachs berechnete Stadtanlage. Beachtenswert die Art, wie man die übliche Verschiebung des Zentrums systematisch vor sich gehen läßt: für den Fall, daß die Zunahme der Stadt eine Vergrößerung der Geschäftshäuser nötig macht, sind gleichwertige Straßen, für die höhere Bebauung vorgeschrieben ist, offengelassen, wodurch das Abreißen von Gebäuden erspart wird. —

Städtebau. Einzelgestaltung.

6. Siedlung Niederrad-Frankfurt a. M. Arch. Stadtrat May, Mitarb. Arch. B. D. A. C. H. Rudloff.

Neubau, 11. Jahrg., Nr. 1 vom 10. Januar 1929. —

7. Siedlung Am Riedhof in Frankfurt a. M. Von Arch. Franz Roeckle, Frankfurt a. M.

Zentralbl. der Bauverwaltung, 49. Jahrg., Nr. 3 vom 16. Januar 1929.

Stein, Holz, Eisen 1929, Nr. 1.

8. Die Erschließung des Dammerstocks in Karlsruhe. Von Prof. Dr.-Ing. Dr. Roman Heiligenthal, Karlsruhe.

„Deutsche Bauzeitung", 63. Jahrg., Nr. 6 vom 19. Januar 1929, Beilage „Wettbewerbe" Nr. 1.

Bebauungspläne und Typen für Ein- und Mehrfamilienhäuser aus dem Dammerstock-Wettbewerb in Karlsruhe. —

Stein, Holz, Eisen 1929, Nr. 3 und 4.

Die veröffentlichten Bebauungspläne zeigen, daß sich für derartige Aufgaben eine ganz bestimmte, man kann fast sagen schematische Lösungsweise durchzusetzen beginnt. Die Ergebnisse des Wettbewerbes, zu dessen Bedingungen vor allem die Wirtschaftlichkeit gehört, sind besonders beachtenswert im Hinblick auf den von der Reichsforschungsgesellschaft ausgeschriebenen Wettbewerb. —

9. Die Großsiedlung Merseburg der Gagfah. (Rationeller Wohnungsbau.) Von Hans Gerlach.

Wohnung, 3. Jahrg., Nr. 8 vom 15. Januar 1929. —

10. Die Erschließung des Geländes der alten Friedhöfe in Hamburg und die bauliche Zukunft der Hamburger Universität.

„Deutsche Bauzeitung" Nr. 8 vom 26. Januar 1929, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 1.

Erörterung des Vorschlages Schumachers, die Universität und den Botanischen Garten an das Eppendorfer Moor zu verlegen und die dadurch gewonnenen Flächen zusammen mit dem zu erschließenden Gelände der alten Friedhöfe zur Entlastung des Zentrums zu verwenden. —

11. Zürich und Vororte. Bebauungspläne und Grünflächen. Von Karl Hippenmeyer.

Städtebau, 24. Jahrg., Nr. 1, 1929.

Solange über die notwendige Eingemeindung der Vororte noch nicht entschieden ist, hat die Stadt Zürich die Bebauungspläne für die Vororte unentgeltlich ausgearbeitet, um einen einigermaßen geordneten Zusammenhang zu wahren. Der Aufsatz unterrichtet über das Verfahren der Durchführung der Pläne und gibt einige Beispiele. —

12. Die Vestische Kampfbahn und der Wittringer Wald in Gladbeck. Von Arch. Reg.-Bmstr. Joseph Wilhelm Korte.

Baugilde, 11. Jahrg., Nr. 1 vom 10. Januar 1929.

Stadtbaukunst, 9. Jahrg., Nr. 10 vom 20. Januar 1929.

Ausnutzung eines Waldes für Sport und Erholungsanlagen. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 16. Inhalt: Die Umgemeindungen in Westdeutschland — Baulandumlegungen nach Lex Adickes und die Umlegungsbestimmungen im preußischen Städtebaugesetz — Zeitschriftenschau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

NR. 3 BERLIN MÄRZ 1929 MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE UMGEMEINDUNGEN IN WESTDEUTSCHLAND

Vom Beigeordneten a. D. Professor Ehlgötz, Berlin

Schluß aus Nr. 2. Mit 1. G. 18 Abbildungen

Die schon erwähnte Stellungnahme der sechs Oberbürgermeister zur Neugestaltung ist folgende:

1. Düsseldorf.

a) Die von Neuß gewünschte Abtretung der Heerdter Werft, die niemals zu Neuß gehört hat, kann nicht in Betracht kommen.
b) Im Süden gehört Benrath-Reisholz als Teil des Düsseldorfer Wirtschaftsgebietes zu Düsseldorf.
c) Im Osten müssen an Düsseldorf die Höhenzüge östlich des Grafenberger Waldes fallen.
d) Auf dem linken Rheinufer gehören Büderich, Lank und Latum ebenfalls zu Düsseldorf.
e) Das zwischen Düsseldorf und Duisburg gelegene östliche Rheinufer ist zwischen diesen beiden Städten aufzuteilen. Die Grenze soll nördlich von Ratingen ausgehen und in senkrechter Linie nördlich von Wittlaer auf den Rhein münden.

2. Duisburg.

a) Für das Rheinufer dasselbe wie bei Düsseldorf.
b) Die Stadt Homberg und die Gemeinde Rheinhausen sind mit Duisburg zu vereinigen.
c) Die Vereinigung der Städte Hamborn und Duisburg unter Zuteilung des Südteiles des Kreises Dinslaken ist unvermeidlich.
d) Die Bildung einer „Ruhrmündungsstadt" entspricht den obigen Grundsätzen. Bei dieser kommunalen Neugruppierung sind die Städte Duisburg, Hamborn, Oberhausen, Osterfeld und Sterkrade zu vereinigen. In der Frage, ob die Stadt Mülheim der Ruhrmündungsstadt anzuschließen ist, gehen die Meinungen zwischen Essen und Duisburg auseinander. Die übrigen Stadtverwaltungen enthalten sich einer Stellungnahme.

3. Essen.

a) Mit der Stadt Essen ist der Landkreis Essen einschließlich Kettwig, ferner das westlich der Ruhr gelegene Gebiet, bestehend aus Altendorf-Ruhr, Dumberg, Nieder-Wenigern aus dem Landkreis Hattingen, zu vereinigen. Ferner Grenzberichtigungen gegenüber dem Kreise Mettmann.
b) Die Selbständigkeit der Städte Bottrop und Gladbeck soll vorerst nicht berührt werden.

4. Gelsenkirchen-Buer.

a) Der jetzige Besitzstand von Gelsenkirchen-Buer, wie er durch das Gesetz vom 22. März 1928 geschaffen ist, muß erhalten bleiben. Daraus folgt die Ablehnung der Zuteilung von Scholven an Gladbeck und von Resse an Herten.
b) Über die durch das Gesetz vom 22. März 1928 geschaffenen Grenzen hinaus sind mit Gelsenkirchen-Buer zu vereinigen: Herten, Westerholt, Polsum und Teile von Altendorf-Ulfkotten.
c) Die Selbständigkeit von Gladbeck soll vorerst nicht berührt werden. Die Stadtverwaltung von Gelsenkirchen-Buer vertritt die Auffassung, daß Wanne-Eickel und Wattenscheid, die Gemeinde Katernberg und ein Teil der Gemeinde Kray zu ihrem Interessengebiet gehören.

5. Bochum.

Zu einem einheitlichen Gebiet sind zusammenzuschließen die Städte Bochum, Herne, Wanne-Eickel, Wattenscheid, der Landkreis Bochum und der nördlich der Ruhr gelegene Teil des Landkreises Hattingen einschließlich eines Streifens südlich der Ruhr.

6. Dortmund.

Abgesehen von einigen aus wirtschaftlichen Gründen erforderlichen Grenzberichtigungen muß der Besitzstand Dortmunds, wie er durch das Gesetz vom 22. März 1928 geschaffen ist, erhalten bleiben.

Mit Dortmund muß weiter vereinigt werden der Landkreis Hörde außer Annen und der Stadt Schwerte mit den sie umgebenden und mit ihr zu vereinigenden Gemeinden Lichtendorf, Geisecke, Villigst, Wandhofen und Holzen (östlichster Teil) und außer den Gemeinden Hengsen und Opherdicke, die dem Landkreis Hamm zugeschlagen werden mögen." —

Man wird dieser Beweisführung der Stadtverwaltungen von Düsseldorf, Duisburg, Essen, Bochum und Dortmund nicht restlos folgen können. Kein vernünftiger Mensch wird sich gegen die Eingemeindung von Vorortgemeinden in Großstädte wehren, wenn die bauliche, wirtschaftliche und kulturelle Entwicklung eine Eingemeindung im Interesse einer Verbesserung der Lebensbedingungen aller Interessenten wünschenswert macht. Daß aber auch Eingemeindungen nur aus dem Gesichtspunkt heraus erfolgen sollen, daß vielleicht in einigen Jahrzehnten einmal eine Vorortgemeinde mit einer Großstadt zusammenwächst, geht doch zu weit, und nicht mit Unrecht wehren sich daher die Klein- und Mittelstädte gegen die Umgemeindungen großen Stils aus rein konstruktiven Gründen; daß derart mechanische Umgemeindungen zu schweren Schäden für Volk, Staat und Selbstverwaltung führen, braucht hier nicht weiter auseinandergelegt zu werden. Es ist leicht, lebendige Selbstverwaltung durch eine großzügige Umgemeindung zu vernichten, aber unendlich viel schwerer, sie wieder lebendig zu machen. In dieser Richtung dürften auch die Vorschläge der Dezentralisation in der Verwaltung der neuen Großstädte nur ein Notbehelf bleiben. „Es wird der Verwaltungspraxis der neu entstehenden Stadt überlassen werden können, durch Ortsgesetz Einrichtungen zu treffen, die der Bürgerschaft der einzelnen zusammengeschlossenen Stadtgebiete die Mitwirkung in der Selbstverwaltung der Großgemeinde und eine zweckmäßige Bezirkseinteilung der Verwaltung gewährleistet. So werden selbstverständlich zur Erledigung der Dienstgeschäfte in den einzelnen Stadtbezirken örtliche Verwaltungsstellen einzurichten sein. Es wird nichts im Wege stehen, zur Herstellung einer möglichst engen Verbindung zwischen der Einwohnerschaft der einzelnen Stadtbezirke mit Stadtverwaltung und Stadtvertretung und zur Förderung der örtlichen Interessen Verwaltungsbeiräte einzurichten. Auch können, soweit es die örtlichen Verhältnisse erfordern, Deputationen im Sinne des § 54 der Städteordnung bestellt und ihnen für den betreffenden Bezirk die dauernde Verwaltung oder Beaufsichtigung einzelner Geschäftszweige und die Erledigung bestimmter Aufträge überwiesen werden. Endlich wird auch die Aufteilung der Großstadt in Wahlbezirke nicht ausgeschlossen sein, um den einzelnen Teilen des Gesamtstadtgebietes die Vertretung

Digitized by Google

in der Stadtverordnetenversammlung und die Mitwirkung bei der Bildung des Gemeindewillens zu gewährleisten."

Ich habe diese Ausführungen aus der Denkschrift der Stadt Duisburg absichtlich angeführt, um zu zeigen, daß auch in den Verwaltungen der Großstädte die Schäden zu großer Eingemeindungen erkannt werden, ja, daß man bereits vor Vollzug auf Abhilfe sinnt.

Es wird also erwartet werden dürfen, daß Klein- und Mittelstädte mit eigener Städte- und Wirtschaftskultur durch die kommunalen Grenzänderungen nicht verschwinden, vielmehr in ihrer Entwicklung durch Zuteilung neuer Gebiete ebenso lebensfähig erhalten werden wie die Großstädte. Ob dabei die Stellung der kleineren Städte durch Stärkung des Kreiskommunalverbandes, also durch Einführung des Großkreises, günstiger wird, ist jedenfalls eine sehr umstrittene Frage, die vor allen Dingen dadurch besonders schwierig wird, daß die Verhältnisse in den beteiligten 20 westlichen Kreisen wesentlich anders liegen als in den übrigen rd. 400 preußischen Landkreisen, die überwiegend rein ländlichen Charakter aufweisen. Gegen die Erweiterung der heutigen Landkreise wird man, soweit nur eine räumliche Erweiterung in Frage kommt, nichts einwenden können, schon um eines besseren interkommunalen Lastenausgleichs willen. Von diesem Gesichtspunkte aus können auch von den kreisangehörigen Städten „Großlandkreise" nur begrüßt werden, besonders, da räumlich große und leistungsfähige Landkreise ein gesundes Gegengewicht gegen die Großstädte bilden. Aber anders liegt die Frage schon bei einer Erweiterung der Kompetenzen dieser Großlandkreise; wenn es den Landkreisen durch solche Kompetenzen gestattet werden soll, alle kommunalen Aufgaben in eigener Kompetenz zu übernehmen, so könnte sich sehr leicht das Gegenteil des Gewollten ergeben, nämlich das Aufgehen der Städte und ihrer Selbstverwaltung in eine Kreiseinheitsgemeinde; eine Gefahr, die bei der heutigen starken Politisierung der Kreistage nicht von der Hand zu weisen ist! Würde der Großkreis mit sogenannter Kompetenz nicht schließlich ein inkonsequenter Konkurrent der bekämpften Großgemeinde sein? Einer erweiterten Kreiskompetenz wird man nur dann zustimmen können, wenn sie auf bestimmte Aufgaben von anerkannt überörtlicher Bedeutung beschränkt wird (Bau von Durchgangsstraßen, Gas-, Wasser- und Elektrizitätsanlagen, Kreisbahnen usw.); dabei müßte den Kreisgemeinden ein Beschwerderecht gegen zuweitgehende Beschlüsse des Kreistages oder Kreisausschusses gegeben werden. Man sieht also, wie auch der Großkreisfrage nicht unerhebliche Bedenken gegenüberstehen. Auch hier wird der Satz gelten müssen, daß Großkreis und Großstadt nicht Selbstzweck sein dürfen, sondern maßgebend das Wohl der Bevölkerung sein muß. —

Seit Monaten ist alles in Bewegung, was zwischen Rhein, Ruhr und Lippe am kommunalen Leben teilnimmt. Denkschriften häufen sich zu Bergen, Gutachten der Handelskammern, der Landräte, der Stadtverwaltungen, des Ruhrsiedlungsverbandes, Entwürfe, die sich kreuzen, Interessen, die einander bekämpfen, öffentliche Kundgebungen, Verhandlungen hinter den Kulissen, Ortspresse gegen Ortspresse, Landkreise gegen Großstädte. Es ist Zeit, daß die Entscheidung fällt. Den ersten umfassenden Schritt hat für den Regierungsbezirk Düsseldorf sein Regierungspräsident Bergemann getan. „Es soll", so erklärt er, „eine kommunale Neugliederung aus einem Guß erfolgen, eine großzügige Lösung in vollem Bewußtsein der Bedeutung dieser Aufgabe: nicht nur die nachträgliche Anpassung der Verwaltung und ihrer Grenzen an die veränderte Wirtschaft, sondern darüber hinaus ein vorausschauendes Erfassen der künftigen Entwicklungszusammenhänge und ihrer Tendenzen, die man durch die Struktur der neuen Verwaltungsbezirke fördern und derart beeinflussen will, daß die schädlichen Kämpfe der Städte mit zu kleinem Gebietsumfang gegen ihre Trabanten und Vororte aufhören und auf 30—50 Jahre ein Ruhestand eintritt." Nach dem Vorschlag des Regierungspräsidenten sollen die heutigen 15 Landkreise und 15 Stadtkreise seines Regierungsbezirks auf 8 leistungsfähige Großlandkreise mit einer Fläche von 427 000 ha und 12 Großstadtkreise mit 130 000 ha verringert werden. Auf die Landkreise entfallen etwa 990 000 Einwohner, auf die Großstädte 2 900 000. Groß-Berlin zählt bei 88 000 ha 4 000 000 Einwohner. Es ergibt sich dabei folgende Kreiseinteilung:

Stadtkreis	Einwohner	Hektar
Düsseldorf	465 506	17 639,59
Duisburg	430 861	14 437,12
Essen	682 591	15 740,29
M.-Gladbach	200 124	15 486,41
Krefeld	149 701	10 075,17
Mulheim	129 400	9 285,78
Oberhausen	189 755	7 [illegible]
Remscheid	97 908	6 742,38
Solingen	135 537	8 [illegible]
Neuß	49 144	4 [illegible]
Viersen	58 745	8 [illegible]
Elberfeld-Barmen	400 257	12 225,77
Landkreise		
Kleve	80 738	59 746,62
Geldern	59 463	52 127,94
Mörs	188 386	59 [illegible]
Nordkreis linksrhein.	106 214	46 [illegible]
Südkreis linksrhein.	83 509	45 [illegible]
Südkreis rechtsrhein.	147 542	46 [illegible]
Nordkreis rechtsrhein.	191 310	45 [illegible]
Lippe-Kreis	131 648	72 [illegible]

Zu diesen Vorschlägen der Regierung von Düsseldorf und jenen von Münster, Arnsberg haben sich die Städte und Landkreise eingehend geäußert. Es hätte einen gewissen Reiz, auch diese Wünsche planmäßig darzustellen, da sie ein getreues Abbild der Kampfstellung der Städte untereinander und mit den Landkreisen und der verschiedensten Ansprüche zeigen würden. Ich befürchte aber, daß diese Karte ein völliges Durcheinander ergeben würde.

Auf Grund der Stellungnahme der Stadtkreise, der Landkreise, des Siedlungsverbandes, der Wirtschaftsvertretungen, der Oberpräsidenten, Regierungspräsidenten und einer Besichtigungsreise hat das preuß. Ministerium des Innern den Gesetzentwurf über die Umgemeindung im Westen, also für die Regierungsbezirke Düsseldorf, Münster und Arnsberg, nachdem er dem Kabinett zur Kenntnisnahme vorgelegen hat, kurz vor Weihnachten den zuständigen Provinzialausschüssen zur Äußerung übersandt. Es ist also zu erwarten, daß bei schleuniger Beratung durch die Provinzen das Gesetz dem Landtag zur endgültigen Verabschiedung im Sommer vorliegen dürfte.

Nachstehend bringen wir den wesentlichen Inhalt dieser nunmehr als amtlichen preuß. Regierungsvorschlag anzusehenden Lösung*). (Vgl. Abb. 13, S. 29.)

I. Regierungsbezirk Düsseldorf.

Linksrheinisch: München - Gladbach. Die drei Städte München-Gladbach, Rheydt, Odenkirchen werden zusammengeschlossen unter gleichzeitiger Erweiterung des vereinigten Stadtgebiets um die Landgemeinden Giesenkirchen, Schelsen und Hardt. Gegenüber der Stadt Viersen und der Gemeinde Nersen werden keine Grenzberichtigungen vorgenommen.

Mit der Stadt Krefeld werden zusammengeschlossen die Landgemeinden Gellep-Stratum und Fischeln. Eingegliedert werden ferner Teile der Landgemeinde Oppum-Bösinghofen-Nierst und Lank-Latum, ferner der zum Amt Vorst gehörige Vorstwald mit einer Grenzberichtigung gegen die Ämter Willich und St. Tönis sowie Teile der Landgemeinde Benrath, von der Landgemeinde Hüls der Hülser Berg mit einem Teil des Hülser Bruchs, von der Landgemeinde St. Hubert der anschließende Teil des Hülser Bergs. Die Stadtgemeinde Krefeld tritt bei Inrath einen kleinen Geländestreifen an das Amt Hüls ab. Die Stadt Urdingen ist mit Krefeld nach Maßgabe des zwischen beiden Städten abgeschlossenen Vertrags zu einer neuen Art kommunaler Gemeinschaft zusammenzuschließen. Die neue Gesamtstadt soll den Namen Krefeld-Urdingen am Rhein erhalten. Der Restteil der Gemeinde Benrath wird der Gemeinde Hüls angegliedert. Mit dem Stadtkreis Neuß wird zusammengeschlossen die Gemeinde Grimlinghausen ohne den Südzipfel. Einzugliedern sind Teile der Gemeinden Urdesheim, Norf, Hoisten, Holzheim, Grefrath und Büttgen. Der Restteil von Grimlinghausen wird der Gemeinde Urdersheim, der Restteil von Hoisten der Gemeinde Neukirchen angegliedert.

Kreiseinteilung linksrheinisch: Aus den Restkreisen Krefeld, Neuß, Grevenbroich, Glad-

*) Die Zustimmung des Gesamtministeriums hat der Vorschlag in den ersten Tagen des Februar 1929 gefunden und ist dann an den Staatsrat gegangen.

Digitized by Google

bach und dem Kreis Kempen werden zwei Kreise gebildet, ein nördlicher, umfassend den Restkreis Krefeld, den Kreis Kempen und den nördlichen Teil des Restkreises Gladbach, ein südlicher, bestehend aus den Restkreisen Neuß, Grevenbroich und dem andern Teil des Restkreises Gladbach.

Kreis Mörs. Der Kreis Mörs tritt an die Stadt Duisburg das Amt Rheinhausen und die Stadt Homberg ab. Im Süden erfährt er eine kleine Grenzberichtigung gegenüber dem künftigen Nordkreis (Niep), im Norden eine solche gegenüber dem Kreise Rees (Büdericher Insel).

Rechtsrheinisch: Ruhrmündungsstadt. Es werden zusammengeschlossen: a) Duisburg und Hamborn, b) Oberhausen, Sterkrade und Osterfeld.

Duisburg-Hamborn. Die vereinigte Stadt Duisburg-Hamborn wird erweitert im Süden um die Gemeinden Huckingen und Mündelheim und Teile der Gemeinden Angermund und Lintorf, im Norden um den größten Teil des Amts Walsum und einen Geländestreifen an der Grenze gegen Sterkrade, im Westen (auf dem linken Rheinufer) um die Stadt Homberg und mit an diese angrenzenden Teile der Stadt Mörs und das Amt Rheinhausen.

Mülheim-Ruhr. In den Stadtkreis Mülheim-Ruhr werden eingegliedert auf dem rechten Ruhrufer der nördliche Teil des Amts Kettwig-Land, auf dem linken Ruhrufer aus dem Amt Mintard der nordöstliche Teil der Landgemeinde Mintard und die früher selbständige Gemeinde Selbeck.

Essen. In den Stadtkreis Essen wird eingegliedert das Gebiet des jetzigen Landkreises Essen mit Ausnahme der Stadt Kettwig und des größten Teils des Amts Kettwig.

Düsseldorf. Dem Stadtkreis Düsseldorf sind einzugliedern die Gemeinden Benrath, diese mit einer Grenzberichtigung gegen die Stadt Hilden, ferner Garath und Lohhausen sowie Teile der Gemeinden Erkrath (nur Parzellenteile), Urdenbach, Schwarzbach, Eckamp und der Stadtgemeinde Kaiserswerth (nur Parzellenteile).

Solingen. Die Städte Solingen, Wald, Höhscheid, Gräfrath und Ohligs werden zusammengeschlossen.

Elberfeld-Barmen. Die Städte Elberfeld und Barmen werden zusammengeschlossen. Der vereinigten Stadt werden eingegliedert die Städte Vohwinkel, Cronenberg und der Ortsteil Beyenthal der Stadt Lüttringhausen. Eingegliedert werden hier ferner Teile der Gemeinden Linderhausen, Gennebreck, Schöller und Gruiten sowie der Städte Neviges und Haan.

Remscheid. Mit der Stadt Remscheid werden die Städte Lennep und Lüttringhausen, diese ohne den Ortsteil Beyenthal, zusammengeschlossen.

Neugliederung der rechtsrheinischen Landkreise des Reg.-Bez. Düsseldorf: Der Restkreis Dinslaken wird dem Kreis Rees eingegliedert. Die Restkreise Düsseldorf-Land, Mettmann und Essen werden zu einem Kreis zusammengeschlossen (Nordkreis). Die Restkreise Solingen und Lennep, dieser unter Abgabe der Stadt Radevormwald an den benachbarten westfälischen Kreis, werden zusammengeschlossen (Südkreis).

II. Regierungsbezirk Münster.

Stadt Recklinghausen. Die Eingliederung der Gemeinden Oer-Erkenschwick und Herten in die Stadt Recklinghausen wird abgelehnt. Vorgeschlagen wird eine Grenzberichtigung gegenüber den Gemeinden Henrichenburg und Horneburg, durch die im wesentlichen das der Gewerkschaft König Ludwig eigentümlich gehörende Erweiterungsgelände für die neue Schachtanlage in die Stadt Recklinghausen fällt.

Gelsenkirchen-Buer. Dem Stadtkreis Gelsenkirchen-Buer wird die Landgemeinde Westerholt sowie die Kolonie Bertlich der Landgemeinde Polsum eingegliedert. Die Abtrennung der Ortsteile Scholven und Resse wird nicht vorgeschlagen.

Gladbeck. Die Stadt Gladbeck bleibt in ihrem jetzigen Umfang als selbständige Mittelstadt erhalten.

Bottrop. Die Stadt Bottrop bleibt in ihrem jetzigen Umfang als selbständige Mittelstadt erhalten.

Dorsten. Der Stadtgemeinde Dorsten wird der östliche Teil der Landgemeinde Gahlen des Kreises Dinslaken — außer den Sand- und Tongruben — angegliedert. Aus der Stadt Dorsten und den Ämtern Lembeck und Alt-Schermbeck wird ein neuer Amtskommunalverband Dorsten gebildet.

Landkreis Recklinghausen. Der um Westerholt und die Kolonie Bertlich und infolge der Grenzberichtigungen in den Gemeinden Horneburg und Henrichenburg verkleinerte Landkreis Recklinghausen bleibt als solcher bestehen. Ihm wird die Stadt und das Amt Haltern aus dem Landkreis Coesfeld eingegliedert.

III. Regierungsbezirk Arnsberg.

Dortmund. In die Stadt Dortmund werden die Landgemeinden Barop, Kirchhörde, Wellinghofen, Berghofen, Schüren, Aplerbeck und Sölde des Landkreises Hörde angegliedert. Zwischen der künftigen Stadt Bochum und Dortmund gibt es eine Grenzberichtigung, durch die a) der Nordostzipfel der jetzigen Gemeinde Somborn an Dortmund, b) die Zeche Neu-Iserlohn II nebst Gelände südlich der Straße Oespel-Werne an Bochum, c) die Benzolaufbereitungsanlage der Zeche Amalie nebst Gelände südlich der Straße Kirchharpen-Lütgendortmund an Bochum fällt. Eine Abtrennung von Gebieten — außer der vorstehenden Grenzberichtigung — die mit der Stadt Bochum durch Gesetz vom 22. März 1928 vereinigt sind, wird nicht vorgeschlagen.

Bochum. Der Stadt Bochum werden eingegliedert: a) aus dem Landkreis Bochum: die Landgemeinden Gerthe, Laer, Querenburg, Werne, Somborn, Langendreer und Düren (außer südlichsten Teilen). Der südlichste Teil von Langendreer (Krone und Krengeldanz) sowie der südliche Teil von Düren (Grenze verlaufend etwa im Zug der Provinzialstraße Witten-Stockum) fällt an Witten; b) aus dem Landkreis Hattingen: Die Landgemeinde Stiepel, der Ortsteil Sundern der Landgemeinde Winz einschließlich der Pumpstation des Bochumer Wasserwerks in Baak und die Landgemeinde Linde-Dahlhausen. Die Grenze zwischen Bochum einerseits und der Stadt Witten und der Gemeinde Herbede anderseits verläuft mit dem regulierten Ölbach und dann auf dem südlichen Ufer des geplanten Stausees, wobei ein schmaler Streifen südlich des Stausees an Bochum fällt. Ein Zusammenschluß der um Bochum liegenden Mittelstädte mit der Stadt Bochum wird nicht vorgeschlagen.

Castrop-Rauxel. Die Stadt Castrop-Rauxel bleibt in ihrem jetzigen Umfang als selbständige Mittelstadt erhalten.

Herne. Die Stadt Herne bleibt in ihrem jetzigen Umfang selbständig erhalten.

Wanne-Eickel. Wanne-Eickel bleibt als selbständige Mittelstadt erhalten.

Wattenscheid. Wattenscheid bleibt als selbständige Mittelstadt erhalten.

Witten. In die Stadt Witten werden eingegliedert: a) Aus dem Landkreis Herne die Landgemeinde Annen; b) aus dem Landkreis Bochum der südliche Teil der Gemeinde Langendreer (Krengeldanz und Krone), der Südteil der Gemeinde Düren und die Gemeinde Stockum.

Hagen. In die Stadt Hagen werden die Gemeinden Böhle, Flei, Halden, Herdecke, Holthausen sowie die Gemeinde Vorhalle eingegliedert.

Neueinteilung der Landkreise im Regierungsbezirk Arnsberg: Die Landkreise Bochum, Hattingen und Hörde werden aufgelöst. Der Restkreis Hörde, soweit er nicht mit Dortmund oder Witten vereinigt wird, wird dem Kreis Iserlohn eingegliedert mit Ausnahme der drei östlichen Gemeinden Holzwickede, Opherdicke und Hengsen; diese werden dem Landkreis Hamm eingegliedert. Aus dem Kreis Schwelm und den Restkreisen Hattingen und Hagen wird ein neuer Landkreis gebildet; diesem Landkreis wird die Stadt Radevormwald aus dem Landkreis Lennep angegliedert. —

Der Vorschlag des preuß. Ministers des Innern knüpft daran nachstehendes Schlußwort: Die vor-

Digitized by Google

stehenden Vorschläge behandeln nicht die Frage der Erweiterung der Stadtkreise Iserlohn, Hamm und Lünen. Eine etwaige Veränderung der Grenzen dieser Stadtkreise kann unabhängig von der durch die vorstehenden Vorschläge behandelten kommunalen Neugliederung erfolgen und ist noch nicht spruchreif, da insbesondere bei der Stadt Iserlohn die siedlerischen Voraussetzungen unter den Beteiligten durchaus streitig sind. Eine endgültige Klärung der dortigen Fragen hat zur Voraussetzung, daß diese Gebiete, wie unter den vorstehenden Vorschlägen vorgesehen, in den Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk aufgenommen werden. —

Überblickt man diese Umgemeindungsvorschläge, so wird man der „Kölnischen Zeitung" vom 24. Dezember 1928 Nr. 706a darin beistimmen, daß die „Reise der Oberbürgermeister nach Berlin und ihre zielbewußte stille Minierarbeit ihre Früchte gebracht hat.... Am deutlichsten tritt das bei Duisburg gegenüber dem Landkreise Mörs und bei Remscheid gegenüber dem Landkreis Lennep in Erscheinung. Zwar ist die Interessenscheibentheorie noch nicht praktisch geworden, es bleiben Mittelstädte im mittleren und nördlichen Ruhrrevier; aber im großen und ganzen dürften die Oberbürgermeister mit diesem Weihnachtsgeschenk schon zufrieden sein. Allerdings bis zur gesetzgeberischen Verwirklichung ist noch ein weiter Weg...." Schließlich, wenn die „Kölnische Zeitung" weiter ausführt: „Wir können nur sagen, daß wir dem Werk mit starker Skepsis gegenüberstehen, die u. a. dadurch genährt wird, daß der Ausgangspunkt des ganzen Rummels die parteipolitisch bestimmte Bildung von Groß-Dortmund war, die dann alle Welt hungrig machte. Ein Standpunkt: Wenn die so groß werden, müssen wir genau so groß sein, kann aber nicht als ein sachlicher angesehen werden. Und er ist vorhanden und hat Erfolge gehabt trotz aller Ableugnungsversuche der Begründung, daß Prestigemomente nicht in Betracht kämen." Die „Kölnische Zeitung" hat dabei nur vergessen, daß „der ganze Rummel" bei Dortmund schon in zweiter Phase sich befand, denn den Anfang hat ja Köln gemacht.

In der Begründung tauchen ganz neue verwaltungstechnische Begriffe auf: Dekonzentration der Großstadt, Konzentration des Landes, Arbeitsgemeinschaften der Städte.

„Die neuen Grenzen müssen so gesucht werden, daß sie Bestand versprechen, nicht nur deshalb, weil ein neues Gesetz sie zieht, sondern deshalb, weil sie auf weite Sicht, nicht nur dem Augenblick, sondern auch der voraussehbaren Entwicklung Rechnung tragen sollen. Beides, die Möglichkeit, über alte Grenzen hinwegzugehen, und die Notwendigkeit, die neuen Grenzen möglichst dauerhaft zu gestalten, bedeutet eine Auseinandersetzung zwischen Städten und Landkreisen, die so gestaltet werden muß, daß sie für die Städte nicht nur ein Augenblicksbedürfnis erfüllt, sondern ihr Gebiet für längere Zeit ausreichend erweitert; für die Landkreise, daß sie den ihnen bleibenden Teil in ganz anderm Maß als bisher als sichern Besitzstand ansehen können. Um dieses Ziel zu erreichen, ist eine Zusammenlegung von Kreisen in dem Neugliederungsgebiet in vielen Fällen geboten. Ebensowenig wie die Alternative Großstadt oder Landkreis richtig ist, gibt es für die Staatsregierung ein grundsätzliches Problem: Mittelstadt. Auch hier müsse in einzelnen Fällen die Entscheidung danach getroffen werden, welche Reglung für die individuellen Verhältnisse am geeignetsten ist. Die Erweiterung der Städte kann sich allein nach den berechtigten Erweiterungsbedürfnissen bemessen.

Prestigemomente kommen nicht in Betracht. Dem Ausmaß der Großstadt sind Grenzen gezogen, die im innersten Wesen der Selbstverwaltung begründet sind. Sie liegen da, wo eine kommunale Vereinigung nur einen Verwaltungsbezirk, nicht aber eine auf der örtlichen Gemeinschaft aufgebaute Selbstverwaltungskörperschaft sicherstellen würde. Gerade in diesem Gebiet, in dem Wirtschaft und Verkehr besonders stark entwickelt und besonders verwickelt gefördert sind, wird daher das Ziel einer einheitlichen Kommunalorganisation für ganze Wirtschaftsgebiete nicht erreicht werden können. Wo der vollständige kommunale Zusammenschluß nicht vollständig durchführbar ist — aber auch nur da —, wird ergänzend die zwischengemeindliche Arbeitsgemeinschaft eintreten müssen. Zwischengemeindliche Gemeinschaftsarbeit ist ein Gedanke, der, abgesehen von der primitiven und äußerst beschränkten Form des Zweckverbandes, organisatorische Gestaltung nur zu bestimmten Zwecken in bestimmten Unternehmungen gewonnen hat und im übrigen auf freier Vereinbarung beruht. Je komplizierter Verkehrs- und Wirtschaftsverhältnisse werden, je notwendiger die Rationalisierung der öffentlichen Verwaltung wird, wird die zwischengemeindliche Arbeit da, wo vollständige kommunale Vereinigungen nicht in Frage kommen, für die Zukunft eine bedeutende Rolle spielen müssen. Gerade das Gebiet, um das es sich handelt, erscheint sehr geeignet, um über die kommunalen Teillösungen hinweg das ganze Gebiet in einer Arbeitsgemeinschaft zusammenzufassen, eine Arbeitsgemeinschaft, die nicht als eine Organisation mit neuem Verwaltungsapparat gedacht ist, sondern lediglich den Zweck haben soll, die beteiligten Städte zu einer freiwilligen Zusammenarbeit zusammenzubringen mit dem Ziel, daß jede der in ihrem Gebiet durchaus selbständigen Verwaltungen bei ihren Maßnahmen neben dem Lokalinteresse auch das allgemeine Interesse berücksichtigt, und so ohne Organisation und Kompetenz auf Grund vernünftiger Übereinkunft Gemeinschaftsarbeit geleistet wird.

Solche Arbeitsgemeinschaften sind vorgeschlagen für folgende Gebiete: 1. Gebiete der Ruhrmündungsstadt Duisburg-Hamborn, Gutehoffnungsstadt, Bottrop, Mülheim, Essen. 2. Gebiet zwischen Bochum und Dortmund; Gelsenkirchen-Buer, Bochum, Wattenscheid, Wanne-Eickel, Herne, Castrop-Rauxel, Dortmund. 3. Gebiet des alten Vestes Recklinghausen: Stadt Recklinghausen, Landkreis Recklinghausen, Bottrop, Gladbeck, Gelsenkirchen-Buer.

Der Minister kommt dann zu dem Schluß, daß es mit der Ziehung neuer Verwaltungsgrenzen nicht allein getan ist, daß die Gemeindeverfassungen den neuen, bisher ungekannten Gebietsausmaßen angepaßt werden müssen.

In Großstädten von besonders großem Ausmaß wird da, wo es die Verhältnisse erfordern, eine Dekonzentrierung der Verwaltung ermöglicht werden müssen, die — der freien Entschließung der betreffenden Stadt überlassen — in der Hauptsache das Ziel wird verfolgen müssen, eine heimatbewußte Mitarbeit der Bürger an den Aufgaben eines engeren Bezirks zu sichern und zu fördern. Den Landkreisen soll die Möglichkeit gegeben werden, übergemeindliche Aufgaben, die über den Bezirk und über die Leistungsfähigkeit der einzelnen kreisangehörigen Gemeinden hinausgehen, im Interesse einer gleichmäßigen Versorgung der kreisangehörigen Bevölkerung planmäßig einheitlich und in rationeller Weise zu erfüllen. Die Grenzen, die das neue Gesetz den Landkreisen wohlüberlegt und vorausschauend geben wird, dürfen nicht dadurch gefährdet werden, daß sie in einer dem allgemeinen Interesse widersprechenden Weise auf Grund subjektiver Rechtsansprüche einzelner Gemeinden gesprengt werden können. An Stelle des § 4 der Kreisordnungen für die Rheinprovinz und für die Provinz Westfalen wird auch für das Ausscheiden kreisangehöriger Städte aus dem Kreisverband die gleiche allgemeine Regelung getroffen werden müssen, die der § 1 des Gesetzes vom 27. Dezember 1927 für die Änderung der Kreisgrenzen im übrigen trifft, d. h. eine Änderung aus Gründen des öffentlichen Wohls und nur durch Gesetz."

Man gewinnt den Eindruck, daß die verwaltungsrechtlichen Änderungen sehr wenig durchdacht sind: das trifft sowohl zu auf die Frage der Dekonzentration der Großstadt als auch auf die zu verstärkenden Kompetenzen des Landkreises als Kommunalverband. (Kompetenz-Kompetenz.) Konkret ist lediglich der Vorschlag, der die Auskreisung auf neue, d. h. erschwerende Rechtsgrundlage stellt und dabei verständlichen Bestrebungen der Landkreise entgegenkommt.

Nun zu den einzelnen Vorschlägen selbst.

Für die Stadt **Düsseldorf** soll für die nächsten Jahrzehnte notwendiges Siedlungsland durch Erweiterung ihres Weichbildes gegeben werden, wobei die in Frage kommenden Gemeinden der Eingemeindung nicht zugestimmt haben.

Die im Norden vorgesehene Erweiterung besteht aus der Gemeinde Lohhausen, vermindert um einen kleinen in das Gebiet der Stadt Kaiserswerth ein-

Digitized by Google

springenden Zipfel und vermehrt andererseits um die Parzellen, die der Stadt Kaiserswerth zugehören, den Nordteil Lohhausen vom Rhein abschneiden. Durch den Rhein mit Vorgelände im Westen, den Kalkumerwald im Osten, das große Rheinstadion im Süden und die benachbarte Golzheimer Heide, die als Volkserholungsgelände ausgebaut werden soll, ist das Lohhauser Gelände, an dem keinerlei Industrieanlagen vorhanden sind, ideales Wohngebiet für die Großstadt Düsseldorf.

berechtigten Bedürfnissen Düsseldorfs auf weite Sicht vollauf Rechnung getragen.

Es ist zu begrüßen, daß der Minister die weiteren Wünsche, insbesondere diejenigen nach stärkerer Ausdehnung nach Norden (Einbeziehung der Stadt Kaiserswerth) als nicht ausreichend begründet ablehnt.

Das Wirtschaftsgebiet von **Duisburg** und Hamborn wird durchschnitten durch die Duisburg-Ruhrorter Häfen. Das nördlich dieser Barriere gelegene Gebiet ist zum wesentlichen Teil von der Ham-

ABB. 13.

POLITISCHE GLIEDERUNG DER R. W. J.
Nach dem Vorschlag des preußischen Ministers des Innern vom 22. 12. 28
(Vollfarbig oder voll schraffiert: Stadtkreise, farbig oder schraffiert umrandet: Landkreise)

Gegen die in Aussicht genommene Eingliederung Benraths ist kräftiger Widerstand erhoben worden. Benrath steht aber mit Düsseldorf in so engem wirtschaftlichen, baulichen und kulturellen Zusammenhang, daß die kommunale Verbindung nur als Anerkennung tatsächlicher Verhältnisse angesehen werden kann. Natürliche Grenzen sind nicht vorhanden. Der größte Teil der Werke in Benrath hat seinen Verwaltungssitz in Düsseldorf. Es handelt sich hier um die Devise „Industrie vor den Toren". Wie in Düsseldorf überwiegt unter den 51 industriellen Unternehmungen Benraths die Metallindustrie. Die Benrather Industrie zeigt jedoch daneben eine glückliche Vielseitigkeit, die die Düsseldorfer Eisenbasis vorteilhaft zu ergänzen geeignet ist.

Durch die vorgeschlagenen Erweiterungen ist den

borner Wirtschaft in Anspruch genommen. Die politische Grenze ist nur historisch zu erklären; wirtschaftlich und siedlungstechnisch ist die Grenze ein Unding. Praktische Arbeit bietet nur der völlige Zusammenschluß beider Städte. Die Stadt Duisburg soll nach der Vorlage eine erhebliche Erweiterung nach Süden erfahren, um ihr insbesondere den notwendigen Siedlungsraum zu geben. In ähnlicher Weise soll die Stadt Hamborn nach Norden erweitert werden. Es wird also für die Siedlungsentwicklung durch die Vereinigung beider Städte eine glückliche Grundlage geschaffen.

Duisburg strebt schon seit längerer Zeit nach dem linken Ufer des Rheines. Man argumentiert, doppelufrige Rheinstädte seien naturnotwendig, auch aus politischen Gründen. „Was der Rhein verbunden.

Digitized by Google

soll der Mensch nicht trennen." Die Ansichten bezüglich dieser Frage waren sehr verschieden. Der Reg.-Präsident von Düsseldorf wollte den Kreis Mörs unversehrt erhalten, um entsprechend den Forderungen des Landkreistages wenigstens einmal den Versuch mit einem nach außen gesicherten und nach innen durch die Kompetenz-Kompetenz gefestigten arbeitsfrohen Landkreis zu machen. Im Gegensatz hierzu war der Oberpräsident der Rheinprovinz von Anfang an der Meinung, daß die Gemeinde Rheinhausen, der Sitz der Krupp'schen Friedrich-Alfred-Hütte und der großen Zeche Diergardt-Mevissen, und die Stadt Homberg am besten nach Duisburg kämen. Auch der Bürgermeister von Rheinhausen will nach Duisburg. Die Wirtschaftskreise und die politischen Parteien von Rheinhausen dagegen stehen einer Eingemeindung nach Duisburg ablehnend gegenüber.

Man wird den Vorschlag des Ministers für die neue Gestalt von Duisburg nur begrüßen können.

Um ihren Bahnhof herum entstanden und gewachsen ist die Stadt **Oberhausen,** Sitz und Mittelpunkt der Gute-Hoffnungshütte, des Unternehmens, das die denkbar stärkste vertikale Gliederung von der Kohle bis zur Eisenverarbeitung zeigt. Die Anlagen des Werkes erstrecken sich sowohl nach Sterkrade wie nach Osterfeld hinein, das Grubenfeld noch weiter in das Gebiet der Stadt Bottrop. Die Stadt Oberhausen ist in einen nördlichen und südlichen Teil getrennt; der nördliche Teil steht in engstem Zusammenhang mit den beiden Städten nördlich des Kanals, Sterkrade und Osterfeld. Für die Vereinigung dieser drei Städte spricht die einheitliche Wirtschaftsstruktur; gegen diesen Faktor muß das Bedenken, eine so große Stadt im wesentlichen auf eine Steuerquelle zu stellen, zurücktreten.

Oberhausen grenzt im Süden an **Mülheim.** Einer Vereinigung beider Städte würden physische Hindernisse nicht im Wege stehen. Ein kommunaler Zusammenschluß kann aber nicht empfohlen werden. Die Stadt Mülheim bildet ein geschlossenes und abgerundetes Stadtgebiet. Die Entwicklung der Stadt geht nicht nach Norden, sondern nach Süden. Das, was das räumlich beschränkte Oberhausen durch eine Vereinigung mit Mülheim gewinnen könnte, liegt zu weit im Süden dieser Stadt. Eine Verschmelzung eines Teils von Oberhausen mit Mülheim kann überhaupt nicht in Frage kommen. Für den Zusammenschluß zu einer sogenannten Gute-Hoffnungshütte-Stadt können also nur Oberhausen, Sterkrade, Osterfeld und Bottrop in Frage kommen. Die Meinungen der Beteiligten sind grundverschieden. Man wird dem Minister zustimmen, daß die Vereinigung von Oberhausen mit Sterkrade und Osterfeld die richtige ist.

Abgesehen, daß die drei Städte der Einbeziehung **Bottrops** widersprechen und Bottrop selbst sie nicht wünscht, sprechen schwere sachliche Bedenken gegen die völlige kommunale Zusammenfassung eines so großen und weitläufigen Gebietes. Auf der andern Seite ist die selbständige städtebauliche und wirtschaftliche Entwicklung Bottrops in der Nachkriegszeit ein Zeichen dafür, daß die Stadt Bottrop in ihrer jetzigen Gestalt durchaus in der Lage ist, sich als eine Mittelstadt auch in Zukunft zu behaupten. Ja ein Vergleich mit der Entwicklung der nach Essen eingemeindeten früheren Gemeinden Altenessen und Borbeck läßt erkennen, daß Bottrop diese beiden früher selbständigen Gemeinden in der Entwicklung weit überholt hat. Eine bessere Bestätigung der Lebenskraft einer Mittelstadt läßt sich kaum denken.

Bei der Nachbarstadt von Bottrop, der Stadt **Gladbeck.** wäre zu prüfen, ob Gladbeck bei einer grundsätzlichen kommunalen Neugliederung als städtisches Gemeinwesen zu erhalten oder mit einem benachbarten Stadtgebiet zusammenzulegen ist. Gladbeck lehnt einen Anschluß sowohl nach Osten (Gelsenkirchen-Buer) als auch nach Westen (Bottrop) entschieden ab. Diesen Standpunkt wird man durchaus berechtigt finden, wenn man die Entwicklung Gladbecks in den letzten Jahrzehnten sachlich verfolgt. Gladbeck hat, wie Bottrop, durchaus bewiesen, daß es als Mittelstadt selbständig leben und sich günstig fortentwickeln kann. Man wird deshalb restlos dem Minister in der Auffassung beitreten müssen, daß Gladbeck auch zwischen Gelsenkirchen-Buer und Bottrop oder einer bestehenden Stadtvereinigung als selbständige Mittelstadt erhalten werden muß.

Eine Ausdehnungsmöglichkeit für die selbständig bleibende Stadt Mülheim ist nur in das im Süden gelegene unbebaute, fast ausschließlich landwirtschaftlich benutzte Gebiet gegeben. Mülheim bedarf dieses Gebietes insbesondere deshalb, um in der bisherigen weiträumigen Weise weitersiedeln zu können. Bei Zuteilung der vorgeschlagenen Gebiete an Mülheim würde gleichzeitig ein längeres Stück des Ruhrlaufes an die Stadt fallen, da sie in ähnlicher Weise wie dem unteren in ihrem Stadtgebiet liegenden Teil aufzuschließen gedenkt. Damit ist dem Ruhrtal die notwendige einheitliche Aufschließung gewährleistet. Man wird den Vorschlägen des Ministers hier voll und ganz zustimmen können.

Den Bedarf an Ausdehnung für die Stadt **Essen** habe ich in meinen Untersuchungen „Der Generalsiedlungsplan für den Raum Essen", insbesondere in dem zweiten Teile: Das neue Programm für Essen, umrissen. Auf eine kurze Formel gebracht, ist die Entwicklung von Essen am besten ersichtlich aus dem in Abb. 14, S. 31, dargestellten schematischen Schnitt durch den heutigen Stadtraum von Norden nach Süden. Der schon im Jahre 1923 aufgestellte Schnitt zeigt deutlich, daß vergangene und zukünftige Entwicklung des Stadtkörpers Essen in ihrer Grundtendenz sich auf die natürlichen Bedingungen der Oberflächenform und Oberflächengestaltung, der Bodenschätze und der ebenfalls stark in natürlichen Verhältnissen verankerten Verkehrsgrundlagen aufbauen. Die wellige Geländeform des Südens über der für eine industrielle Ausnutzung nur bedingt in Frage kommenden Magerkohle, das gleichzeitige Vorhandensein großer Waldgebiete und des lebensnotwendigen Trinkwasserflusses im Südraum zwingt ganz selbstverständlich dazu, dieser Hälfte der Stadt in dem Siedlungsorganismus vorwiegend die Funktion des Wohnens, des Erholens und einer noch beschränkt möglichen landwirtschaftlichen Betätigung zuzuweisen, d. h. diesen ganzen Südraum gewissermaßen als die Lunge und Kraftquelle des ganzen Siedlungsorganismus zu betrachten. Der flache Norden über der hochwertigen Industriekohle, angelehnt an den Großschiffahrtsweg und an die Emscher, den großen Abwassersammler des Ruhrbezirkes, hat ganz natürlich die Aufgabe der industriellen und gewerblichen Arbeit, zumal auch die zahlreichen Ost-West-Güterbahnen des Ruhrgebietes die notwendigen eisenbahnverkehrstechnischen Grundlagen hierzu schufen.

Der Querschnitt in Verbindung mit dem Flächenaufteilungsplan zeigt eine Einhüftigkeit des Siedlungskörpers in der Verteilung der verschiedenen Stadtwirtschaftsräume. Diese Einhüftigkeit bedeutet bei aller organischen Gliederung doch einen gewissen Mangel im Siedlungsaufbau des Stadtkörpers, da in dem mit Arbeitsräumen stark überhäuften Norden, wo eine außerordentlich starke Zusammenballung menschlicher Ansiedlung zu erwarten ist, die hygienischen Vorbedingungen für eine gesunde Siedlung nicht immer so vorhanden sind, wie es im Interesse der Gesamtbevölkerung notwendig wäre. Die Grünflächen in diesem Nordraum lassen sich teilweise nur mit den schwersten Opfern durchführen und erhalten. Eine stärkere Ausnutzung des Südraumes für das Wohnen auch der im Nordraum beschäftigten Bevölkerung bedingt aber eine außerordentliche Fürsorge für die in nordsüdlicher Richtung vorhandenen und neu zu planenden Verkehrseinrichtungen (Nord-Süd-Siedlungsverkehr). Die Unterbringung des Bevölkerungszuwachses im Raume Essen kann deshalb auf die Dauer nicht im heutigen Stadtgebiet selbst mit seiner siedlungstechnisch ungünstigen Einhüftigkeit endgültig gelöst werden, zumal die heutige Ausnutzung dieses Stadtgebietes bereits an der Grenze des für die jetzt vorhandene Bevölkerung notwendigen Siedlungsbedürfnisses angelangt und die neue Verteilung auf Grund des entworfenen Generalsiedlungsplanes in dem heutigen Flächenraum von Essen nur sehr bedingt einzurichten ist. Es fehlen insbesondere Möglichkeiten, die nach modernen städtebaulichen Belangen notwendigen Flächen innerhalb des heutigen Stadtgebietes, namentlich im Nordraum, ausreichend zu schaffen. Vor allem fehlt die Möglichkeit für eine Erfolg versprechende Umsiedlung der vorhandenen Bevölkerung aus übervölkerten Stadtteilen in Siedlungstrabanten auf selbständiger Wirtschaftsgrundlage. Die heutige Flächenausnutzung des Stadtgebietes und die neue Flächenausnutzung auf Grund des Generalsiedlungsplanes sind in dem Schema in Abb. 15, S. 31, dargestellt.

Digitized by Google

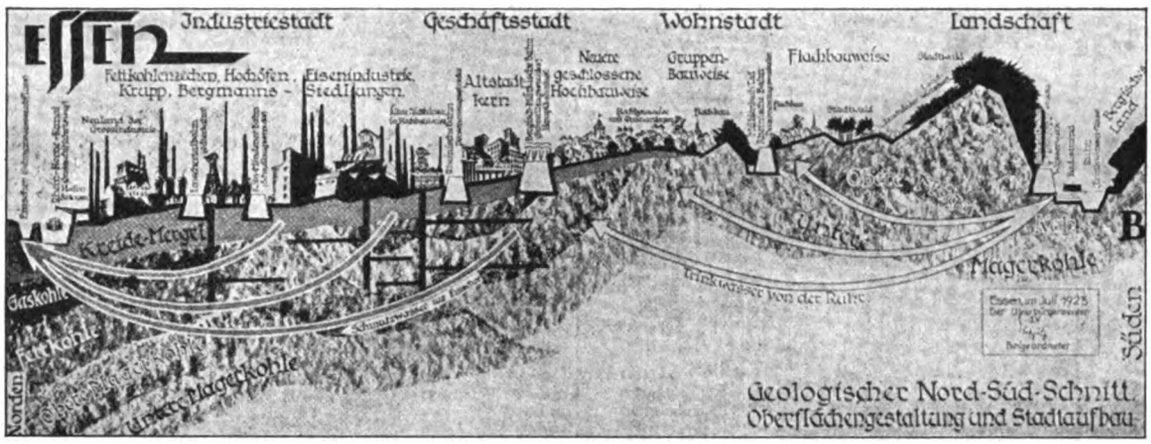


ABB. 14. ESSEN (Geologischer Nord-Süd-Schnitt, Oberflächengestaltung und Stadtaufbau)

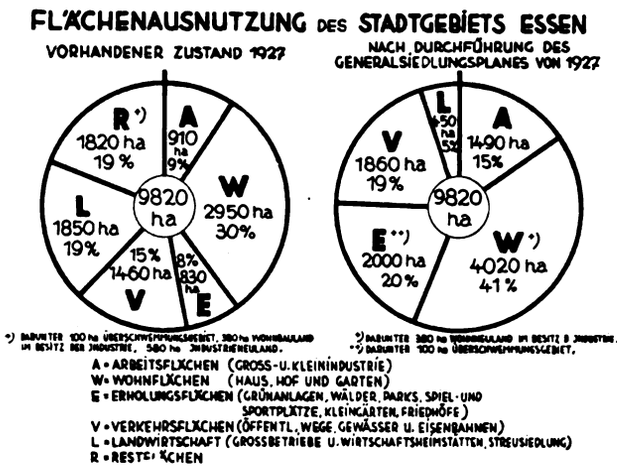
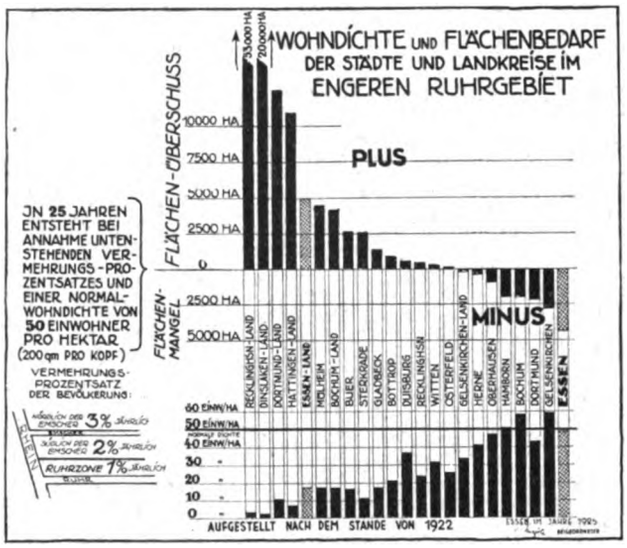


ABB. 15.



(rechts) ABB. 16.

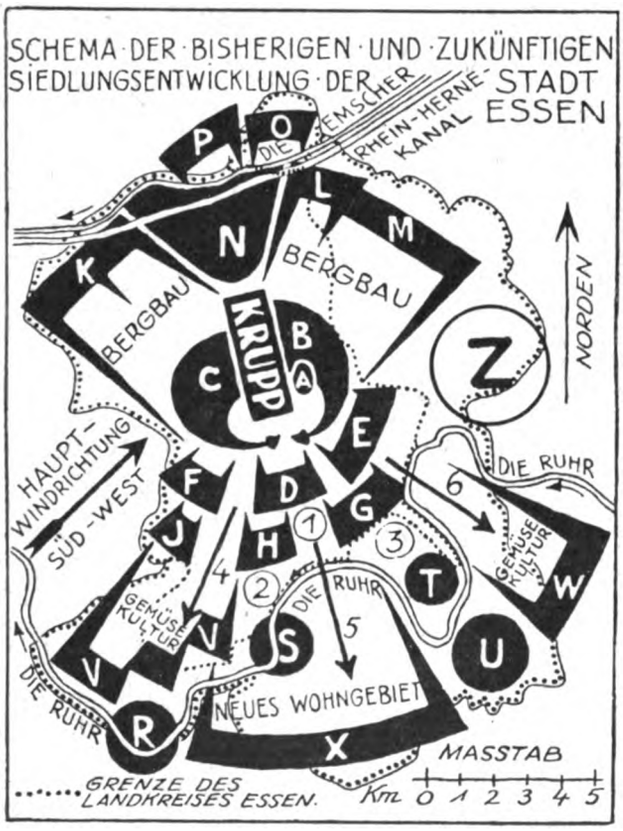


ABB. 17.

Erklärung zum Entwicklungsschema von Essen.
Abb. 17.

A. Mittelalt. Stadtkern, 9.–18. Jahrh. Krupp: Gußstahlfabrik, gegr. 1812
B. Stadterweiterung im 19. Jahrh. (Hochbauweise)
C. Stadterweiterung im 20. Jahrh. (Hochbauweise)
D. Rüttenscheid, eingem. 1905 (Hoch- und Flachbauweise)
E. Huttrop, eingem. 1908 (Villen, Flachbauweise, Parkfriedhof)
F. Fulerum, eingem. 1910 (Flachbauweise, Zentralfriedhof Südwest)
G. Rellinghausen, eingem. 1910 (Flachbau, Stadtwald, Schellenberger wald)
H. Bredeney, eingem. 1915 (Villen, Flachbau, Krupp'scher Wald, Plattenwald)
J. Haarzopf, eingem. 1915 (Flachbau, Streusiedlung, Landwirtschaft)
K. Borbeck eingem. 1915
L. Altenessen eingem. 1915
M. Stoppenberg, Katernberg Schonnebeck, Frillendorf
} Bergbau mit zugeh. Siedl. in Hochbau (Ortskerne) und Flachbau (Siedlungen)
N. Industrie-Neuland, Gewerbegebiet, Krupp- und Stadthafen, Zechenhäfen
O. Karnapp (Bergbau mit zugeh. Siedlung, vorw. Flachbau).
P. Neues Wohngebiet für das Industrie-Neuland
R. Vorort Kettwig
Kettwig v. d. Brücke
S. Vorort Werden
Unterbredeney
T. Vorort Heisingen
U. Vorort Kupferdreh
} Kleinwirtschafts-Zentren
Textilindustrie
Holzindustrie
Bergbau, Zement- u. Steinindustrie
V. Schuir u. Kettwig-Land eingem. 1915
W. Ueberruhr, Altendorf
} Streusiedl. Landwirtschaft, Gemüsekulturen
X. Werden Land, neues Flachwohngebiet mit Schnellbahnanschluß
Z. Kray, Steele, Königssteele (Kleinwirtsch.-Zentr. mit Bergbau)
1. Stadtwald
2. Krupp'scher Wald und Plattenwald
3. Schellenberger Wald
4, 5, 6. Geplante Schnellverbindungen zum Stadtkern

Digitized by Google

Das Ergebnis aus dieser Flächenzusammenstellung ist, daß für eine Wohn-Neusiedlung nur noch rund 1000 ha zur Verfügung stehen, davon sind zudem noch rund 400 ha im Besitz der Industrie. Berücksichtigt man dabei, daß von diesen der Industrie gehörigen Bauflächen zudem noch der größere Teil für eine Bebauung ausscheidet (Bergschädensicherung), so ist ohne weiteres neben der Unmöglichkeit der durchgreifenden siedlungswirtschaftlichen Umstellung auch die Unmöglichkeit einer dauernden, rein flächenmäßigen Befriedigung des Wohn- und Erholungsbedürfnisses im Stadtgebiet Essen selbst ersichtlich. Beispielsweise wird die Vermehrung der Erholungsflächen um rund 1200 ha schon für den nach anerkannten städtebaulichen Grundsätzen notwendigen Bedarf für die heutige Bevölkerungszahl in Anspruch genommen.

Es ist deshalb dringend notwendig, in die Siedlungsbedürfnisse des Stadtwirtschaftskörpers Essen auch die Nachbargebiete einzubeziehen, die auf Grund ihrer noch mäßigen Siedlungsdichte und schwächeren Entwicklung eine siedlungstechnische Sanierung des Wirtschaftsraumes Essen gewährleisten. Für eine grundlegende Umstellung des Siedlungscharakters, d. h. im Falle Essen von der Einhüftigkeit auf einen rationellen Siedlungsorganismus in Form eines ausgeprägteren Trabantensystems (Trabanten mit gewissem wirtschaftlichen Eigenleben), ist die erforderliche Flächenmasse zur Formung dieses neuen Siedlungskörpers unbedingt notwendig. Bei einer isoliert liegenden Stadt würde sich diese Fläche ohne weiteres durch Hinzunahme eines gewissen Umkreises bereitstellen lassen. Im Industriebezirk mit seinen außerordentlich starken gegenseitigen Beziehungen und Bindungen muß das Interesse des einzelnen Siedlungskörpers vor der Gesamtsiedlungs- und Flächenlösung zurücktreten.

Die in Abb. 16, S. 31, wiedergegebene graphische Darstellung aus dem Jahre 1922 über Wohndichte und Flächenbedarf der Städte und Landkreise im engeren Ruhrgebiet zeigt deutlich, daß in den einzelnen Kommunalräumen nach 25 Jahren ein Zuviel oder ein Zuwenig an Siedlungsfläche entstehen wird; hier ist unbedingt ein Ausgleich zu schaffen, wenn nicht ernste siedlungstechnische Nachteile entstehen sollen. Daß dieser Flächenaustausch mit der vorläufigen Regelung durch Zweck- und Siedlungsverbände zwischen den Kontrahenten nicht seine endgültige Lösung finden kann und daß neben der rein flächenmäßigen Ausweisung und baupolizeilichen Sicherstellung vor allem auch die privat- und kommunalwirtschaftlichen Voraussetzungen und Entwicklungsmöglichkeiten hierbei eine ausschlaggebende Rolle spielen, dürfte inzwischen allgemeine Auffassung geworden sein. So hat z. B. der siedlungswirtschaftliche Ausgleich zwischen Gelsenkirchen (das in 25 Jahren über 2500 ha Flächenmangel aufweisen würde) und Buer (das in 25 Jahren trotz eigener starker Entwicklung noch immer einen Flächenüberschuß von über 2500 ha buchen könnte) durch die inzwischen erfolgte Verschmelzung beider Großstädte seine Lösung gefunden.

Etwa gleiche Verhältnisse liegen vor im Siedlungswirtschaftsraum Essen. In dieser Beziehung ergibt die erwähnte graphische Darstellung (Abb. 15) ganz klar für Essen-Stadt in 25 Jahren einen Flächenmangel von nahezu 5000 ha, für Essen-Land dagegen bei gleicher Entwicklungstendenz nach diesem Zeitraum immer noch einen Flächenüberschuß von 5000 ha. Da benachbarte Siedlungsräume (Mülheim, Oberhausen, Gelsenkirchen) zur Deckung ihres Flächenbedarfs den Landkreis Essen nicht in Anspruch zu nehmen brauchen bzw. — wie im Falle Gelsenkirchen — schon an anderer Stelle gedeckt haben, ist also die kommunale Verschmelzung von Essen-Stadt und -Land (mit einigen Grenzberichtigungen auf Grund siedlungswirtschaftlicher Zusammenhänge — Kettwig v. d. Brücke, Siedlung Heimaterde usw. —) die einfachste Lösung, um zu einer gesunden siedlungswirtschaftlichen Grundlage für den gesamten Raum Essen zu gelangen.

Aber nicht nur aus dem Grunde des einfachen Flächenausgleichs muß diese Lösung als die einzig mögliche und zweckmäßige bezeichnet werden. Ein Blick auf die Siedlungsstruktur des Gesamtraumes von Essen einschließlich des Landkreises beweist, daß durch einen solchen Flächenausgleich auch die Möglichkeit gegeben ist, aus dem oben geschilderten siedlungstechnischen Nachteil der „Einhüftigkeit" des Stadtraumes Essen herauszukommen und zur Formung eines rationelleren Siedlungswirtschaftskörpers zu gelangen. Schon im Jahre 1923 wurde an die Bearbeitung des Generalsiedlungsplanes unter einer bestimmten, die Grundgesetze dieses zusammengehörenden Wirtschaftsraumes erfassenden Zielrichtung herangegangen, wie sie in einem grundlegenden Schema der bisherigen und zukünftigen Siedlungsentwicklung der Stadt Essen anläßlich der internationalen Städtebauausstellung in Gotenburg (Schweden) überzeugend zur Darstellung gekommen ist (Abb. 17, S. 31). Es erübrigt sich durch die beigegebene Zeichenerklärung, das Schema in seinen Einzelheiten zu erläutern. Was aber bei der Betrachtung desselben besonders beachtet werden muß, ist, daß im Süden eine Reihe von Siedlungstrabanten auf selbständiger Wirtschaftsgrundlage in dieses Gesamtsiedlungsbild aufgenommen sind und daß ferner das große Landschaftsband der Ruhr ganz selbsttätig die Aufsaugung dieser Siedlungstrabanten in den Großstadtkern verhindert. Schnellverbindungen in die Ruhrlandschaft hinein und über die Ruhr hinweg machen diesen Südraum für die Gesamtsiedlung nutzbar, wecken ihn auch zu seinem eigenen Vorteile aus dem Dornröschenschlaf der vergangenen Jahrzehnte und bringen ihn wieder in die lebensvolle Gemeinschaft mit Essen und dem ganzen Ruhrgebiet.

Nach dem Vorschlag des Ministers ist im allgemeinen diesem Grundsatze Rechnung getragen. Mit dem der Stadt Essen zur Verfügung stehenden Siedlungsraum wird es möglich sein, für die weitere Entwicklung dieses Stadtkörpers nach einheitlichem Gestaltungswillen zu formen.

Bei dem Gesetz zur Vereinigung von **Gelsenkirchen**-Buer vom 22. März 1928 hat der Landtag eine Entschließung angenommen, in der die Frage der Bereinigung der Grenze der früheren Stadt Buer im Osten und Westen, insbesondere hinsichtlich Resse, Scholven und Westerholt, erneut unter dem Gesichtspunkt der kommunalen Neugliederung geprüft werden soll. Nach dieser Prüfung kommt eine Abtrennung von Resse und Scholven nicht in Frage; dagegen ist die Gemeinde Westerholt mit der Kolonie Bertlich (Gemeinde Polsum) mit Gelsenkirchen-Buer zu vereinigen. Auf Resse macht die Gemeinde Herten Anspruch. Da aber der Ortsteil Resse von der früheren Stadt Buer mit sehr erheblichen Mitteln ausgebaut und mit dem Stadtgebiet Buer eng verbunden ist, liegt kein Grund vor, Resse mit Herten zu vereinigen.

Die Schachtanlage Scholven der Preußag in Recklinghausen bildete mit der in Gladbeck gelegenen, der gleichen Gesellschaft gehörigen Zeche Zweckel einen einheitlichen Wirtschaftsbetrieb. Die Abtrennung Scholvens würde ebenso wie die Abtrennung von Resse einen schweren Eingriff in die Weiterentwicklung und in den Besitzstand der neugebildeten Stadt Gelsenkirchen-Buer und eine Trennung der mühsam geschaffenen Zusammenhänge bedeuten.

Die jetzt bestehende Gemeindegrenze zwischen Gelsenkirchen-Buer und Westerholt muß als vollkommen unmöglich bezeichnet werden; die Grenze geht mitten durch die Stadtanlage Westerholt und die zu ihr gehörige Kolonie Bertlich hindurch. Trotz des Widerstandes der Gemeinde Westerholt und der Gemeinde Polsum und des Landkreises Recklinghausen müssen diese unhaltbaren Zustände durch Vereinigung von Westerholt und Bertlich mit Gelsenkirchen-Buer beseitigt werden. Hier wird man dem Minister restlos zustimmen müssen.

Die um **Bochum** herumliegenden Mittelstädte Herne, Wattenscheid und Wanne-Eickel lehnen den Zusammenschluß mit Bochum aufs entschiedenste ab und wollen unter Erweiterung ihres Stadtgebietes als selbständige Mittelstädte erhalten bleiben. Der Minister hat mit Recht diesen Wünschen dieser Mittelstädte auf Selbständigkeit Rechnung getragen.

An die Stadt Bochum sind dagegen die Gemeinden des Landkreises Bochum einschließlich der Gemeinden des Amtes Langendreer einzugliedern, da alle diese Gemeinden wirtschaftlich und kommunal schon heute aufs engste mit Bochum verbunden sind.

Mit Gesetz vom 23. März 1928 wurde mit dem Stadtgebiet **Dortmund** die Stadt Hörde vereinigt. Hierbei wurde eine Grenze geschaffen, die mit Rücksicht auf das Herauswachsen der Anlagen des Phönix aus der ehemaligen Stadt Hörde als unmöglich bezeichnet werden muß. Die Aufgabe einer endgültigen Regelung muß zunächst die Bereinigung dieser Verhältnisse sein. Während der Regierungspräsident im Einvernehmen mit dem Landrat des Kreises Hörde eine verhältnismäßig enge Grenzberichtigung um den Ortskern der

Digitized by Google

früheren Stadt Dortmund herum als notwendig erkennt, hat der Verbandsdirektor eine Grenze etwa in der Höhe der Wasserscheide von Ruhr und Emscher vorgeschlagen. Der Minister glaubt, daß es im Sinne einer endgültigen Regelung liegt, wenn die Erweiterung der Stadt Dortmund hier nicht zu eng bemessen wird und schließt sich deshalb im wesentlichen der vom Verbandsdirektor vorgeschlagenen Grenzziehung an. Damit wurde, abgesehen von den Bedürfnissen der Stadt Dortmund, auch ein leistungsfähiger Lastenträger für diese Gemeinde gefunden. Es handelt sich um die Gemeinden Barup, Kirchhörde, Wellinghoven, Berghoven, Schüren, Aplerbeck und Sölde des Landkreises Hörde.

Nördlich der beiden Städte Bochum und Dortmund liegen die Gebiete der Gemeinden Wanne-Eickel, Herne, Castrop-Rauxel, Herten und Recklinghausen. Nach dem Vorschlag des Ministers sollen diese Gemeinden in der Hauptsache in ihrer heutigen Gestalt als selbständige Gemeinden erhalten bleiben.

Das Stadtgebiet **Recklinghausen** ist bei der Neuregelung der kommunalen Grenzen im Jahre 1926 um 4044 ha mit rd. 25 000 Einwohnern erweitert worden. Das Stadtgebiet hat heute einen Flächeninhalt von 6707 ha mit rd. 84 000 Einwohnern. Anerkannt wird die Notwendigkeit einer Grenzberichtigung gegen die Gemeinden Henrichenburg und Hornburg und für die hart an der Grenze Recklinghausen in der Teufung begriffene neue Schachtanlage der Gewerkschaft König Ludwig das notwendige Gelände in ein und demselben Gemeindegebiet bereitzustellen. Jede darüber hinausgehende Erweiterung der Stadt Recklinghausen lehnt der Minister ab.

Es wird anerkannt, daß die finanzielle Lage der Stadt Recklinghausen schwierig ist, daß ihre Kommunalwirtschaft die Steuerkraft der Einwohner in einem über das Normale weit hinausgehenden Maße beansprucht. Eine Entlastung des Haushaltes wäre erwünscht, läßt sich aber nicht durch Zuteilungen neuen Gebietes erreichen.

Das Problem der Gemeinden **Wanne-Eickel, Herne, Castrop-Rauxel** wird unter den größeren Gesichtspunkten die Gesamtgestaltung einmal in der Richtung der Eigenart der wirtschaftlichen Entwicklung und in der Richtung der Entwicklung des Rhein-Herne-Kanals zu betrachten sein. Die Städte Wanne-Eickel und Herne haben beide entschieden einen Zusammenschluß mit der Stadt Bochum abgelehnt. Sie wollen in erster Linie ihre Selbständigkeit behalten, fordern aber Erweiterung ihres Stadtgebietes nach Norden, Zuweisung wesentlicher Teile aus Herten bzw. aus Recklinghausen, Herne außerdem nach Süden.

Die Emscherstädte Wanne-Eickel, Herne, Castrop-Rauxel sind in ihrer wirtschaftlichen Struktur ganz anders geformte Städte als die Hellwegstädte. Dies ist darauf zu gründen, daß bei den Emscherstädten im Gegensatz zu den Hellwegstädten eine andere Kohle, eine andere wirtschaftliche Entwicklung, eine andere Art der Industrie zu erwarten ist. Eine Industrie, die, erst im Entstehen begriffen, gepflegt werden muß und nicht durch kommunale Verknüpfung mit den Städten der alten Eisenindustrie stiefmütterlich behandelt werden darf, nämlich einer auf der Kohlenstoffchemie aufgebauten Industrie, wie sie sich nur anschließen kann an die Gasgewinnung aus Kohle, die wieder nur möglich ist auf einem Boden, der in sich Gaskohle birgt, wie dies vorwiegend bei den Emscherstädten der Fall ist im Gegensatz zu den Hellweg- und Ruhrstädten, in deren Boden die Magerkohle und nur wenig Gaskohle nachzuweisen ist. In dieser Gaskohle, die eine chemische Weiterverarbeitung gestattet und nicht nur durch ihre Verbrennung Energie erzeugen soll wie die Magerkohle der Ruhr- und Hellwegstädte, liegt die zukünftige Entwicklung, nämlich die Möglichkeit, Gas in so reicher Menge zu entwickeln, daß es weitergeleitet werden kann in entfernt liegende Gebiete und daß aus diesem Gas neue chemische Produkte, wie zum Beispiel Stickstoffverbindungen, in neuen großen Anlagen synthetisch hergestellt werden können. Die erste Anlage ist in Herne errichtet, die zweite in Wanne-Eickel. In Castrop-Rauxel soll eine Stickstoffanlage geplant sein, auch in Recklinghausen werden die dortigen Kokereianlagen die Möglichkeit einer solchen Einrichtung geben. Die chemische Ausnutzung der Kohle, nicht die rein wärmetechnische, wird diesem Gebiet (die kommende Kanalstadt) ein in sich geschlossenes einheitliches Gepräge geben.

Wanne-Eickel, Herne, Castrop-Rauxel werden als Anlieger an den Rhein-Herne-Kanal ihre Entwicklung in der Zukunft auf dieser künstlichen Wasserstraße aufbauen müssen. Es muß aber dann endlich der allen Fortschritt hemmende Gedanke fallengelassen werden, daß Wasserstraßen, seien sie nun natürlich oder künstlich, natürliche Abgrenzungen seien. Es ist auch hier das Übergreifen der drei Gemeinden auf das Nordufer des Rhein-Herne-Kanals eine Lebensfrage. Diese Forderung ist für die drei genannten Gemeinden um so berechtigter, als man sich bei Gelsenkirchen-Buer mit dieser Notwendigkeit abgefunden hat und auch nach den Umgemeindungsvorschlägen des Ministers bei Duisburg—Hamborn—Rheinhausen—Homberg, bei Oberhausen—Osterfeld— Sterkrade sowie bei Essen—Karnap, Essen-Süd die Wasserstraßen zwecks einheitlicher Ausgestaltung mit ihren beiden Ufern einer Kommune zugeteilt werden. Nur so ist es ja überhaupt möglich, die Siedlungen auf beiden Ufern als Arbeits-, Wohn- oder Erholungsgebiete zu einer Einheit zu gestalten. Es hat den Anschein, als ob die schroffe Aufrechterhaltung gerade der heutigen Nordgrenze von Wanne-Eickel, Herne, Castrop-Rauxel in erster Linie mit dadurch beeinflußt wird, daß die Emscher gleichzeitig die Grenze zwischen den beiden Regierungsbezirken Arnsberg und Münster, den Handelskammerbezirken Bochum und Münster, und Organen der kirchlichen Zuständigkeit ist. Es mag verständlich sein, daß diese bei der Regelung der kommunalen Grenzen zur Mitwirkung berufenen Stellen eine Abneigung gegen ihre damit natürlich verbundene Änderung ihrer Zuständigkeitsgrenzen haben; aber es wäre doch sehr zu bedauern, wenn an solchen Überlegungen notwendige Gestaltungen scheitern sollten; denn schließlich sind doch auch diese Behörden und Organe nicht ihrer selbst wegen, sondern der Bevölkerung wegen da und dürfen nicht den Vorwurf auf sich laden, eine im Interesse der Industriebevölkerung notwendig gewordene Änderung unmöglich gemacht zu haben. Hier ist ebenfalls eine Gelegenheit, bei der die oberste Staatsregierung regelnd eingreifen muß.

Gehen die Emscherstädte nördlich über die Emscher hinaus, so muß Wanne-Eickel Siedlungsgelände im Amt Herten erhalten, Castrop-Rauxel nach dem Südosten von Recklinghausen und Henrichenburg hinübergreifen. Diese beiden Belange Wanne-Eickels und Castrop-Rauxels würden ohne nennenswerte Störung benachbarter größerer kommunaler Gebilde befriedigt werden können. Anders sieht es bei Herne aus. Wenn dies nördlich über die Emscher hinübergreift, so bedeutet das einen bedeutenden Eingriff in das Gebiet der Stadt Recklinghausen. Es ist zu verstehen, daß gegen einen derartigen Angriff sich die Stadt Recklinghausen mit allen Mitteln zur Wehr setzt. Es ist aber schlechthin ein anderer Ausweg für Herne, noch Siedlungsgelände zu bekommen, nicht zu finden. Der Wunsch ist aber auch innerlich insofern begründet, als zwischen dem südlichen Stadtteil der Stadt Recklinghausen und der Stadt Herne seiner ganzen Lage und Entwicklung nach ein engster innerer Zusammenhang besteht, der darin zum Ausdruck kommt, daß dieser Teil Recklinghausens mit seiner Bebauung unmittelbar ohne Unterbrechung an die Bebauung Hernes anschließt, während auf der anderen Seite zwischen diesem südlichen Teil und der alten Stadt Recklinghausen eine derartige Verbindung nicht festgestellt werden kann. Es muß im Gegenteil festgestellt werden, daß der westliche Teil des Südens Recklinghausens aus Herne heraus gewissermaßen als Fortsetzung der Herner Industrie und Wohnungsbesiedlung entstanden ist, was auch schon daraus hervorgeht, daß dort die Zechen der Harpener Bergbau A. G. das bestimmende Element sind und diese Zechen durch Seilbahnen mit den Harpener Zechen in Herne über den Kanal und die Emscher miteinander verbunden sind. Es zeigt sich aber auch, daß die Bevölkerung dieser beiden Teile einen gleichartigen Charakter hat. Es mag zugegeben werden, daß die vor Jahrhunderten entstandene politische Grenze zwischen Münsterland und Mark auch verschieden eingestellte Bevölkerung abgrenzte, besonders bezüglich des Glaubens, es muß aber heute festgestellt werden, daß diese Unterschiede restlos verschwunden sind. In Herne, das früher rein evangelisch war, befinden sich annähernd 30 v. H. Katholiken, und

Digitized by Google

im Recklinghauser Gebiet, das früher rein katholisch war, befindet sich heute ein erheblicher Prozentsatz evangelischer Einwohner.

Ein vernünftiger Grund der Verbindung des Südteils mit der Altstadt Recklinghausen ist also nicht mehr zu finden in einer Zeit, wo die Städte nach einer erträglichen Neugestaltung ihres Besitzes ringen. Ein Widerspruch gegen diese Grenzänderung von Recklinghausen-Süd würde nur dann innerlich begründet sein, wenn die Stadt Recklinghausen aus der Angrenzung an den Kanal besondere Vorteile besäße und durch die Abgabe dieses Südteiles lebensunfähig würde. Aber beides ist nicht der Fall. Der von Recklinghausen angelegte Hafen hat keinerlei Bedeutung errungen, ein Beweis, daß er für die Entwicklung von Recklinghausen nicht notwendig ist, vielleicht sogar eine Belastung bedeutet. Die Leistungsfähigkeit von Recklinghausen würde durch Zuweisung des mehr den allgemeinen Stadtcharakter entsprechenden nördlichen Teils von Herten, von Oer, von Erskenschwick usw. genügend gestärkt. Ich würde als Abgrenzung für den Teil, der als Siedlungsgelände für Herne in Frage käme, etwa eine Parallele in 2 bis 3 km Abstand von dem Kanal vorschlagen. Würde dieser Forderung Rechnung getragen, so würden neben dem notwendigen Siedlungsgelände die der Harpener Bergbau A. G. gehörenden Zechen Recklinghausen I und II nach Herne fallen und damit in denselben Gemeindebezirk zu liegen kommen, wie die bereits in Herne liegenden Zechen Julia und von der Heydt der Harpener Bergbau A. G. Die vorgeschlagene Grenzziehung gewährleistet aber andererseits auch der Gewerkschaft König Ludwig, daß ihre Anlagen nicht zerrissen werden, sondern geschlossen in dem nicht berührten Teil Recklinghausen verbleiben. Mit diesem Vorschlag würde auf eine Länge von etwa 12 bis 13 km der Rhein-Herne-Kanal drei Kommunen zur einheitlichen Verwaltung überwiesen. Die Hauptfrage wird sein, soll diese Kanal-Emscher-Stadt schon jetzt kommunal zusammengefaßt werden oder soll sie zunächst in ihren Einzelheiten als selbständige Einzelgebilde weiterbestehen bleiben? Man wird bei der heutigen Lage der drei genannten Gemeinden sich für die Selbständigkeit aussprechen müssen, dabei aber im Auge behalten, daß in späterer Zukunft sich hier eine neue Stadt aus diesen Einzelgliedern bilden kann. Auf diese Weise ist es möglich, daß die Gemeinden sich in ihrer bisherigen Art kulturell, wirtschaftlich und städtebaulich gesund weiterentwickeln.

Zu der Erweiterung von Herne im Norden müßte noch eine Ausdehnung nach Süden treten. Diese Notwendigkeit ergibt sich, weil innerhalb des heutigen Stadtgebietes in Herne in den nächsten zwanzig bis dreißig Jahren eine städtebauliche einwandfreie Unterbringung des Bevölkerungszuwachses nicht gewährleistet werden kann. Auch die Zusammenlegung des Amtes Sodingen mit Herne hat an diesem Mangel an zukünftiger Entwicklungsmöglichkeit nichts geändert. Es ist deshalb bei der endgültigen Bereinigung der kommunalen Grenzen in erster Linie darauf Rücksicht zu nehmen, daß die Gemeinde Gerthe mit etwa 22 000 Einwohnern nach Herne eingemeindet wird. Die Zuteilung nach Herne kommt desto mehr in Frage, da mit Ausnahme des örtlichen Teils Harpen die gesamte Gemeinde Gerthe nach Norden entwässert und die Wasserscheide gegenüber dem jetzigen Landkreis Bochum zwischen Alt-Harpen und Alt-Gerthe verläuft. Weiter ist zu berücksichtigen, daß auch Gerthe auf Gaskohle gelegen, seiner ganzen Entwicklung nach der der Emscherstädte viel näher steht als der der Ruhr- und Hellwegstädte und ist auch hier nur Kohlenindustrie bestimmt in ihrem Charakter von Gaskohle, und in Verbindung mit ihr chemische Industrie. Auch ist besonders hervorzuheben, daß die Kohlenindustrieanlagen in Gerthe die Gaslieferanten für Herne sind und somit auch ein enger wirtschaftlicher Zusammenhang zwischen Herne und Gerthe gegeben ist.

Des weiteren wäre es zweckmäßig, daß von der durch Gesetz vom 26. Februar 1926 erfolgten Vereinigung der früheren Gemeinde Bergen mit Bochum und ebenso die Grenzziehung der früheren Gemeinde Riemke revidiert würde, und daß Bergen unter Wiederlostrennung von Bochum mit Herne vereinigt würde und im früheren Riemke die Grenze längs des Mühlenbaches statt längs der Zechenbahn gezogen würde. Diese Änderung kann mit der Tatsache begründet werden, daß eine bauliche Verbindung zwischen Bergen und Bochum überhaupt nicht vorliegt, daß insbesondere die Straßen- und Verkehrsverbindungen zwischen Herne und Bergen viel bessere sind, als zwischen Bergen und Bochum. Die Ausgestaltung des Grünflächenplanes der Stadt Herne verlangt gebieterisch die Zuweisung dieser Gebiete. Bedauerlicherweise hat der Minister im großen und ganzen diese Ausdehnung der Stadt Herne abgelehnt, vielmehr nur eine Grenzberichtigung zwischen Herne und Gerthe vorgesehen. Die vom Minister vorgeschlagene Abgrenzung kann als ein natürlicher Abschluß eines Gemeindegebietes nicht angesehen werden. Bei den gerade im Süden von Herne bewegten Geländegestaltungen müßte bei der Ziehung neuer Gemeindegrenzen auf die Einheitlichkeit der Entwässerungsgebiete einer Gemeinde mehr Rücksicht genommen werden. Würde man diesem Gesichtspunkte Rechnung tragen, so müßte der im Jahre 1915 von Holthausen (Amt Sodingen) aus- und nach Gerthe eingemeindete Ortsteil Oestrich zum größten Teil nach Herne kommen, damit die Anlagen dieser Gesellschaft zusammengeschlossen bleiben. Die Umgemeindung Bergens von Bochum nach Herne würde weiter bedingen, daß der anschließende Teil von Alt-Hiltrop mit Rücksicht auf die Vorflutverhältnisse nach Herne überwiesen werde. Von dem ehemaligen Riemke, das bis zur Anschlußbahn Constantin 1926 nach Bochum eingemeindet wurde, gehört der nördliche Teil, der im Süden vom Dorneburger Bach begrenzt ist, zur Interessensphäre von Herne; der Dorneburger Bach bildet, als Emscher-Genossenschaftsanlage bereits ausgebaut und begradigt, eine natürliche Grenze zwischen Herne und Bochum.

Würde auf diese Vorflutverhältnisse bei der Ziehung der neuen Grenzen keine Rücksicht genommen, so entstehen Schwierigkeiten, wenn aus einem fremden Gemeindegebiet, das im Oberlauf eines Entwässerungsgebietes kommende Abwasser in die Kanalisation des unterliegenden Gemeindegebietes geleitet werden soll. Der Minister hätte sich von der Wichtigkeit derartiger Argumente gerade bei Herne überzeugen können; denn gerade dort in dem strittigen Gebiet liegt ein diesbezüglicher Fall vor, in dem das Entwässerungsgebiet des Ostbaches die gesamten Abwässer, darunter auch eines Krankenhauses aus Gerthe, in den Ostbach gelangen und eine vollständige Verschmutzung des Ostbachwassers und der am Giesenberger Wald gelegenen Mühlenteiche verursacht haben. Abhilfe ist in einem solchen Fall nur möglich, wenn auf Gerther Gebiet sämtliche Schmutzwässer in geschlossenen Rohrleitungen gefaßt und in die Kanalisation der Stadt Herne geleitet werden. Hierbei sind aber in größerem Umfange Um- und Neulegungen städtischer Kanäle in Herne erforderlich, deren Kosten von Gerthe erstattet werden müssen.

Mit dieser Tendenz einer künftigen Kanalstadt ließe sich die vom Minister allgemein vorgeschlagene Arbeitsgemeinschaft zwischen den nach unseren Vorschlägen erweiterten Gemeinden Wanne-Eickel, Herne und Castrop-Rauxel mit Aussicht auf Erfolg durchführen. Wenn die Arbeitsgemeinschaft auch keine Entscheidungen treffen kann, so wird sie doch durch gemeinsame Beratungen die Richtlinien für die Verteilungen der großen Aufgaben in dem Gesamtgebiet der Stadt aufstellen und Richtung gebend sein müssen. Als Stoffgebiet kämen in erster Linie die Verkehrs- und Siedlungsfragen in Betracht, die bei der selbständigen Behandlung durch die einzelnen Gemeinden trotz der interkommunalen Arbeit des Siedlungsverbandes in vieler Hinsicht bei ihren Wirtschaftsplänen den notwendigen großzügigen Zusammenhang vermissen lassen. Es fällt bei Vergleich der Wirtschaftspläne auf, daß Siedlungsbrücken über den Rhein-Herne-Kanal leider fehlen. Auch die Grünflächen der einzelnen Stadtgebiete beim Kanal und im Süden der Kanalstadtgrenze lassen eine straffere Zusammenführung erwünscht erscheinen. Als eine besonders hohe Aufgabe der Arbeitsgemeinschaft wäre es anzusehen, die Kanalzone in städtebaulicher und wirtschaftlicher Beziehung nach einem großen Gesamtplan aufzuteilen. Die Arbeitsgemeinschaft müßte weiter gemeinsame kulturelle Einrichtungen pflegen und die Einzelaufgaben nach einzelnen Kommunen verteilen. Eine nach dem großen Gesichtspunkt der Kanalstadt vorzunehmende Verteilung der Sportplätze, Stadien, Bäder, Schulhäuser usw. wäre eine weitere Aufgabe.

Nicht unerwähnt möchte ich die gemeinsame Bearbeitung der Gesundheitspflege (Müllabfuhr, Schlachthof, Untersuchungsamt usw.) lassen.

Digitized by Google

Der Minister hat mit Recht die Vereinigung der Städte **Elberfeld** und **Barmen** und ihre entsprechende Erweiterung durch Hinzunahme der nahen und weiteren Umgebung ausgesprochen. Es werden dadurch in Wirklichkeit einheitlich entwickelte Gebiete auch verwaltungstechnisch zu einer Stadt zusammengeschlossen. Elberfeld-Barmen bekommt durch die Zuweisungen im Norden und Süden sowohl das nötige Gelände für die Niederlassung neuer Industrien wie auch das erforderliche Gelände für die Ansiedlung seines Bevölkerungszuwachses.

Zu begrüßen ist, daß der Minister die Gemeinde Schwerte als selbständiges Gemeindewesen bestehen läßt. Er hat damit der bisherigen Entwicklung dieser Gemeinde durchaus Rechnung getragen.

Der **Solinger** Industriebezirk, dessen Haupterzeugnisse, Messer, Scheren, blanke Waffen usw., Weltruf haben, liegt im Brennpunkt der Großstädte Elberfeld, Barmen, Köln und Düsseldorf und deckt sich einen Mangel an Industrie- und Wohngelände in seinem jetzigen Umfange nicht aufweise. Bei der bewegten Oberfläche des bergischen Landes wird die aufgeworfene Frage eindeutig wohl kaum gelöst werden können, weil die Ansichten über die Hangbebauung noch weit auseinandergehen. Der Minister glaubt, den Bedürfnissen Remscheids durch die Vereinigung von Remscheid mit Lennep und Lüttringhausen Rechnung tragen zu können. An sich ist es zu bedauern, daß dadurch die Stadt Lennep ihre Selbständigkeit aufgeben soll, da es sich bei Lennep um ein Gemeinwesen handelt, das sich bisher in durchaus zweckmäßiger und einwandfreier Form als selbständiges Gemeinwesen entwickelt hat. Es wäre hier der Weg der Arbeitsgemeinschaft für die gemeinsamen Grenzgebiete der Vereinigung vorzuziehen. —

Ich konnte in meinen Ausführungen nur in großen Zügen auf einzelne Gesichtspunkte bei der Um-

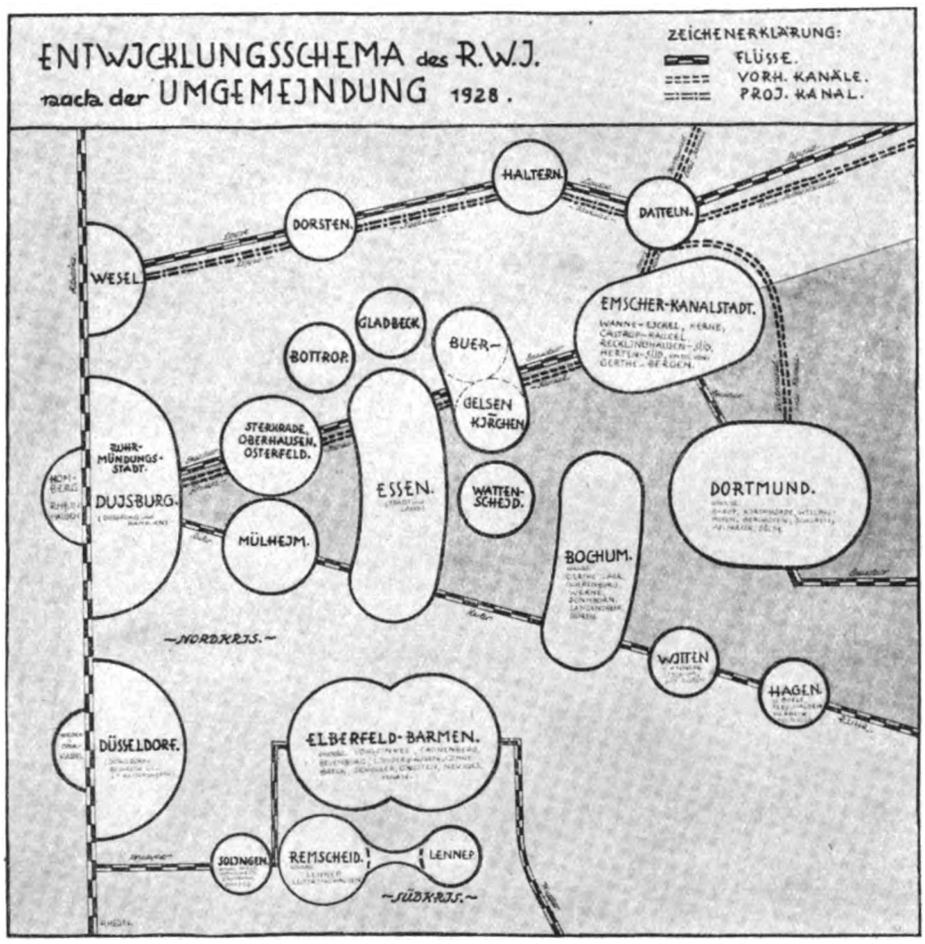


ABB. 18

mit den politischen Grenzen der 5 Städte: Solingen, Ohligs, Wald, Gräfrath und Höhscheid. Das Fünfstädtegebiet bildete jahrhundertelang das „Ambt" und die Stadt Solingen. Der behördliche und wirtschaftliche Mittelpunkt war und ist Solingen. Dieses topographisch, wirtschaftlich und nach Bevölkerungs- und Bauentwicklung so einheitlich gestaltete Gebiet erfordert auch Einheit in der kommunalen Verwaltung. Nur dadurch ist eine planmäßige Weiterentwicklung des Fünfstädtegebietes gesichert.

Die Stadt **Remscheid** hat in einer eingehenden Denkschrift ihre Wünsche bezüglich ihrer neuen Gestalt niedergelegt. Sie fordert eine Verwaltungseinheit im Sechsstädtegebiet: Remscheid, Lennep, Cronenberg, Lüttringhausen, Burg, Wermelskirchen. Als hauptsächlichen Grund führt die Stadt Remscheid Mangel an Industrie- und Baugelände innerhalb ihrer heutigen politischen Grenzen an. Diese Tatsache wird belegt durch Gutachten von Professor Blum, Hannover, und Geh. Rat Prof. Dr.-Ing. Brix in Berlin.

Im Gegensatz hierzu hat die Stadt **Lennep** durch Geh. Rat Dr.-Ing. Genzmer, Dresden, ein Gutachten bearbeiten lassen, das den Beweis führt, daß Remscheid gemeindung hinweisen. Ich habe versucht, in einem Schema die künftige politische Gliederung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes zur Darstellung zu bringen (Abb. 18, oben). Das Schema zeigt m. E. die starke politisch-wirtschaftliche und siedlungstechnische Verflochtenheit dieses Gebietes, es zeigt weiterhin, wie außerordentlich ineinandergreifend die neuen Stadtgebilde sich bilden werden, es zeigt ferner, daß auf dem vorgeschlagenen Wege eine rationellere kommunale Verwaltung denkbar ist.

Und doch wird man bei der Umgemeindung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes bedauern müssen, daß die staatliche Gliederung (Provinz und Regierungen) in ihrer alten Form bestehenbleiben sollen. Es ist doch ein Unding, wenn ein wirtschaftlich einheitliches Gebiet von zwei Provinzen, drei Regierungen staatlich verwaltet wird. Hier würde sich die preußische Regierung ein großes Verdienst erwerben, wenn sie die Rationalisierung auch auf diesem Gebiete anwenden würde. Ob dabei eine Industrieprovinz oder eine andere Form der staatlichen Verwaltung gewählt wird, ist letzten Endes von untergeordneter Bedeutung. Hauptziel müßte auch hier einheitliche sparsame Verwaltung sein. —

Digitized by Google

ZEITSCHRIFTENSCHAU

bearbeitet im Deutschen Archiv für Siedlungswesen, Berlin

Städtebau. Einzelgestaltung.

13. Die Nürnberger Stadionbauten von Otto Ernst Schweizer. Von Justus Bier. —

14. Großkampfbahn, Bezirksstadion oder Übungsstätte? Für Großstädte Großkampfbahn und Übungsstätte.

Baumeister, 27. Jahrg., Nr. 1 (Januar 1929).

Beide Aufsätze mit zahlreichen Abbildungen und Grundrissen geben Musterbeispiele großzügiger Sportanlagen und ihrer Eingliederung in die Landschaft. —

15. Verkehrsstraße durch die Ministergärten. Ein Beitrag zur Lösung der Berliner Verkehrsfrage. Von Arch. B. D. A. Jürgen Bachmann, Berlin-Dahlem.

Bauwelt, 20. Jahrg., Nr. 1 vom 3. Januar 1929.

Erörterung des Vorschlages einer Verbindung der Lennéstraße mit der Voßstraße und Wilhelmplatz. —

16. Danzig. Städtebauliche Gedanken. Von Reg.-Baumeister Warnemünde, Hamm i. W.

„Deutsche Bauzeitung", 63. Jahrg., Nr. 8 vom 26. Januar 1929, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 1.

Vorschläge zur Ableitung des Verkehrs aus der Altstadt an der Bahn entlang in das nordöstliche Entwicklungsgebiet. —

17. Die Aufbringung der Kosten für Verbesserungen der städtebaulichen Gestaltung in bereits bebautem Gelände. Von Reg.-Rat Dr. Storck, Berlin.

Reichsstädtebund, 22. Jahrg., Nr. 2 vom 15. Januar 1929.

Verfasser erörtert verschiedene Vorschläge zur Erfassung der Wertsteigerung, die durch stärkere bauliche Ausnützung der Geschäftsgrundstücke — durch Baudispense zur Aufstockung und Errichtung von Hochhäusern, durch Höherklassifizierung in der Bauordnung — erreicht wird. Er schlägt indirekte Besteuerung vor. —

18. Die Garagenfrage im Städtebau. Von Paul Hellersberg.

Kommunale Sozialpolitik, 3. Jahrg., Nr. 1 (Januar 1929).

Ein Überblick über die Garagenfrage und deren Auswirkungen auf Städtebau und Verkehr. —

19. Neueres über die Bodenorganisation des Luftverkehrs. Von Ob.-Baurat Luthard, Gera.

„Deutsche Bauzeitung", 63. Jahrg., Nr. 8 vom 26. Januar 1929, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 1.

Der Aufsatz enthält genaue Angaben für die Berücksichtigung des Flugplatzes im Stadtplan mit zwei ausgeführten Beispielen (Erfurt und Rudolstadt-Saalfeld). —

20. Über die Entstehung und Sanierung der Slums in England und den Vereinigten Staaten. Von Dr. Alexander Block.

Wohnung, 3. Jahrg., 1928/29, Nr. 8/9.

Entstehung der Slums durch Auswanderung der besseren Bevölkerungsschichten und Einwanderung der ärmeren an deren Stelle, in Amerika lösen sich die verschiedenen Nationalitäten ab. Die Maßnahmen zur Beseitigung der Slums in Amerika sind fast ganz der Privatwirtschaft überlassen. In England kommen dazu gesetzliche Bestimmungen. Der Aufsatz gibt daraus einen Auszug und einen Überblick über die durchgeführten Sanierungen mit Abbildungen. —

Landesplanung.

21. Stadt- und Landesplanung. Von Hans Paul Herrmann, Minist.-Rat im preuß. Ministerium für Volkswohlfahrt.

Westf. Wohnungsbl., 18. Jahrg., Nr. 12.

Ostpreuß. Heim, 10. Jahrg., Nr. 5 (Januar 1929).

Der Aufsatz gibt einen Überblick über die für die Planung wichtigen gesetzlichen Bestimmungen, die Aufgaben und die Durchführung der Planung. —

22. Organisation und Bedeutung der Landesplanungsvereine für die allgemeine städtebauliche Entwicklung. Von Ob.-Reg.- u. Baurat Dr.-Ing. Hercher, Düsseldorf.

Volkswohlfahrt, 10. Jahrg., Nr. 1 vom 1. Januar 1929.

Zentralblatt der Bauverwaltung, 49. Jahrg., Nr. 5 vom 30. Januar 1929.

Rhein. Blätter für Wohnungswesen und Bauberatung, 25. Jahrg., Nr. 1 (Januar 1929).

Schilderung der Verhältnisse, die zur Landesplanung führten. Die Entstehung der Landesplanungsorganisationen in Deutschland, ihre Ziele und Aufgaben und ihre Verwaltung. —

23. Die Zukunft der Landesplanung in der Rheinprovinz. Von Dr.-Ing. Düttmann, Düsseldorf.

Rhein. Blätter für Wohnungswesen und Bauberatung, 25. Jahrg., Nr. 1 (Januar 1929).

Die Landesplanungsorganisationen im Rheinland, die für die Reg.-Bezirke ins Leben gerufen sind, sind keine Organisationen für einheitliche Wirtschaftsgebiete, wie es der Siedlungsverband Ruhrkohlen-Bezirk ist. Weiterhin ist es ihnen nicht möglich, die Durchführung ihrer Pläne selbst zu finanzieren. Das führt leicht zu allzu theoretischen Arbeiten. Es ist daher notwendig, die Organisationsform zu ändern. Verfasser empfiehlt einen Zusammenschluß der Verbände unter Führung der Provinzialverwaltung und die Heranziehung der Wohnungsfürsorgegesellschaft. —

24. Landesplanung in England und Wales. Von G. L. Pepler, London.

Städtebau, 24. Jahrg., Nr. 1.

England hat etwa 60 Landesplanungsverbände, die annähernd ein Viertel der Fläche von England und Wales umfassen. Die Landesplanungsgebiete haben z. T. geographische Grenzen, z. T. sind sie einheitliche Wirtschaftsgebiete. Auch der Zusammenschluß von Gemeinden zu Landesplanungsverbänden kommt vor. Der Zusammenschluß ist freiwillig. Die Geschäfte der Verbände führt ein Verbandsausschuß, der die interessierten Kreise zur Mitarbeit heranzieht. Die Ausarbeitung der Pläne wird in der Regel einem Fachmann übertragen. Ein technischer Unterausschuß überwacht diese Arbeit. Die Durchführung der Pläne ist Aufgabe des Verbandsausschusses. Gesetzeskraft hat bisher kein Plan erlangt. Die Richtlinien und gesetzlichen Grundlagen für die Landesplanungsverbände sind im Städtebaugesetz von 1925 enthalten. —

25. Generalsiedlungsplan Essen. Von Reg.-Bmstr. a. D. Martin Pfannschmidt, Merseburg.

Zentralblatt der Bauverwaltung, 49. Jahrg., 1929, Nr. 5/6.

Der Aufsatz bringt einen ausführlichen Auszug aus dem Buch „Generalsiedlungsplan für den Raum Essen" von Hermann Ehlgötz. —

Gesetzliche Grundlagen.

26. Wiedergeburt des Städtebaugesetzes. Von Ob.-Bürgermstr. Dr. Landmann, Frankfurt a. M.

Städtetag, 23. Jahrg., Nr. 1 v. 28. Januar 1929. —

27. Reichswohnheimstätten- oder Reichsstädtebaugesetz. Von Ob.-Baurat Dr. Brandt, Hamburg.

Bauwelt, 20. Jahrg., Nr. 2 vom 10. Januar 1929.

Der Verfasser weist auf die Gefahr für ein künftiges Reichsstädtebaugesetz hin, die darin liegt, daß das Wohnheimstättengesetz im Abschn. II (Planfeststellung) Bestimmungen vorwegnehmen will, die in ein Reichsstädtebaugesetz gehören. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 24. Inhalt: Die Umgemeindungen in Westdeutschland. (Schluß aus Nr. 2) — Zeitschriftenschau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 4 BERLIN APRIL 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DAS KÜNFTIGE BERLINER SCHNELLBAHNNETZ

EINE DENKSCHRIFT DER BERLINER VERKEHRS A. G. FÜR DEN VOLLAUSBAU UND EIN BAUPROGRAMM FÜR DIE NÄCHSTEN FÜNF JAHRE

Mit 8 Abbildungen

Die „Berliner Verkehrs A. G.", der jetzt sowohl die Schnellbahnen wie die Straßenbahnen und die Omnibuslinien zu gemeinsamer Verwaltung unterstellt sind, hat in diesem Frühjahr den städt. Körperschaften einerseits eine Denkschrift vorgelegt über den Vollausbau des Berliner Schnellbahnnetzes, soweit ein solcher heute schon zu übersehen ist, wobei alle die verschiedenen Pläne, die hierüber schon von anderer Seite aufgestellt waren, mit verarbeitet sind. Das vollständige Liniennetz nach diesem Plan ist in Abb. 2, S. 39, dargestellt. Außer dieser Denkschrift, die die Richtlinien abgeben soll für den späteren Ausbau, über den zur Zeit natürlich noch keine bindenden Beschlüsse gefaßt werden können, ist aber auch ein auf die nächsten fünf Jahre begrenztes Bauprogramm für den in erster Linie dringlichen Ausbau durch Verlängerung bestehender und die Schaffung von zwei neuen Durchgangslinien vorgelegt, zu dem die Mittel jetzt bewilligt bzw. die Konzessionen nachgesucht werden sollten. Plan Abb. 1, hierunter, zeigt die Linien dieses begrenzten Bauprogrammes.

Der Magistrat hat beide Vorlagen im Prinzip gebilligt und der Stadtverordnetenversammlung das zunächst durchzuführende Bauprogramm zugeleitet, allerdings zunächst nur in eingeschränkter Form. Die Stadtverordnetenversammlung hat in einer ihrer letzten Sitzungen das 5jährige Bauprogramm angenommen. Stark umstritten ist noch die Frage der Kostendeckung, über die in den Vorlagen nur unzureichende Angaben gemacht wurden.

Betrachten wir zunächst den Gesamtplan, der nicht allein das städt. Schnellbahnnetz, sondern auch die Stadt-, Ring- und Vorortbahnen der Reichsbahn und ihre künftigen Entwicklungsmöglichkeiten in den Kreis seiner Betrachtungen zieht, so berücksichtigt dieser zwei Hauptprobleme:

1. die weitere Aufschließung des Stadtinnern durch neue, die City durchschneidende Linien, die als um so dringlicher bezeichnet werden, als die die City ostwestlich durchschneidende einzige Linie an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt ist,

2. die weitere Hinausführung der vorhandenen Citylinien in die in ihrer Besiedelung fortschreitenden Außenbezirke, min-

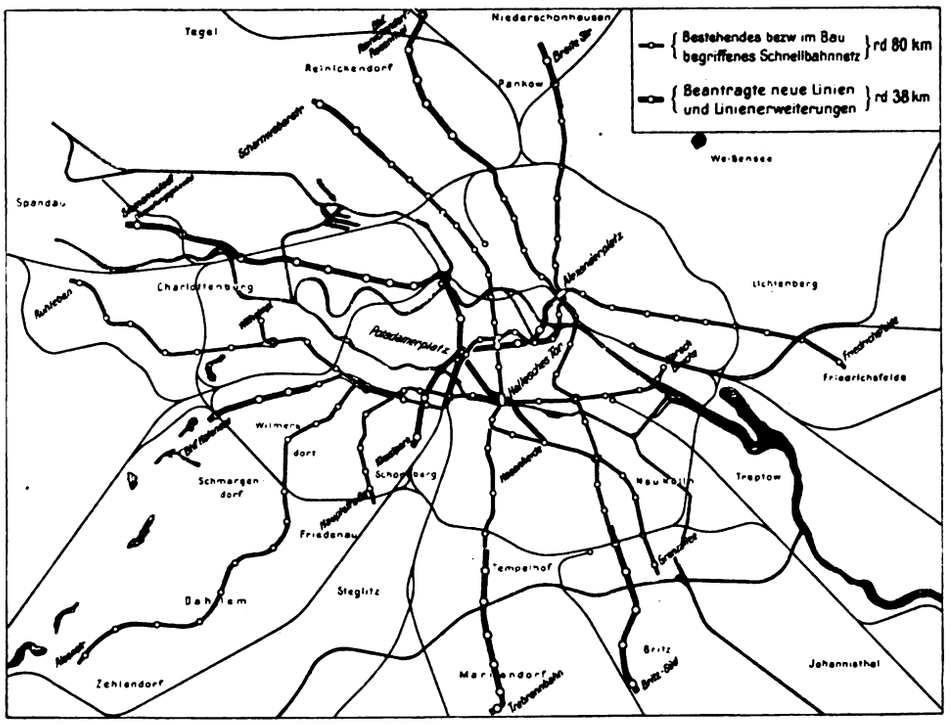


ABB. 1 NETZ DER VORHANDENEN BEZW. IM BAU BEGRIFFENEN LINIEN SOWIE DER BEANTRAGTEN NEUEN LINIEN UND LINIENERWEITERUNGEN. rd. 1 : 180000

Digitized by Google

destens bis zu solchen Punkten außerhalb des dicht besiedelten Innern, daß ein zweckmäßiger Umsteigeverkehr mit den Oberflächen-Massenverkehrsmitteln eingerichtet werden kann.

Wie die Denkschrift ausführt, ist die Durchführung neuer Citylinien natürlich, schon der hohen Kosten wegen, nur schrittweise möglich, außerdem ist sie bedingt durch die gleichzeitige Lösung anderer städtebaulicher Aufgaben (z. B. Umgestaltung des Potsdamer Platzes). Sie bedingt außerdem die Hinausführung in neue Verkehrsgebiete, damit die teuren Innenstrecken bis zur höchsten Leistungsfähigkeit, d. h. mit einer Zugfolge von 1½ Minuten, ausgenutzt werden können.

Die Denkschrift befaßt sich zunächst mit den, für die Neu- und Erweiterungsbauten anzuwendenden Normalprofilen und den zweckmäßigen Wagentypen. Bekanntlich sind jetzt schon zwei Profile vorhanden. Abb. 3, S. 39, stellt das Kleinprofil der alten Schnellbahnen der Hochbahngesellschaft dar. Die übrigen städt. Schnellbahnlinien haben das Großprofil (Abb. 4, S. 39), das um 0,20 m höher und 0,65 m breiter ist. Soweit reichseigene Bahnen durch das Stadtinnere hindurchgeführt werden müssen, nimmt die Denkschrift ein Profil nach Abb. 5, S. 39, an (Entscheidungen liegen aber noch nicht vor). Die Unterschiede zwischen Profil 4 und 5 sind nicht so groß, daß es nicht möglich wäre, mit reichs- bzw. stadteigenen Fahrzeugen befahrene Strecken an gemeinsamen Bahnsteigen zusammenzuführen. Das alte Profil (Abb. 3) käme nur noch für die Verlängerung der alten Linien in Betracht, deren Umbau natürlich ausgeschlossen ist, das Profil Abb. 4 für die neuen städtischen Linien.

Auf den alten Schnellbahnlinien der Hochbahngesellschaft fahren Wagen der Type Abb. 6, S. 39, und zwar auf der Oststrecke in Zügen mit 6 Wagen entsprechend der vorhandenen Bahnsteiglänge. Auf der alten Weststrecke sind nach dem im Gang befindlichen Umbau der Bahnhöfe Knie, Zoologischer Garten und Bülowstraße überall Bahnsteige für Züge mit 8 Wagen vorhanden. Auf den Nordsüdbahnen verkehren Wagen der Type Abb. 7, S. 39, die Bahnsteige sind für 5 Wagen reichlich, für 6 Wagen etwas knapp. Hier sind noch gewisse Erweiterungen durchzuführen. Für die neuen, selbständigen Linien sind Wagen der Type Abb. 8, S. 39, bestimmt, und zwar in Zügen von je 6 Wagen, so daß damit eine wesentliche Steigerung der Leistung erreicht werden kann.

Bezüglich der Beziehungen zu den Bahnanlagen der Reichsbahn geht die Denkschrift zunächst von dem Gedanken aus, daß der immer wieder erörterte Plan eines Zentralbahnhofes in dem Sinne, wie ihn andere Großstädte aufweisen, in Berlin nicht zu verwirklichen sei. Dem wird man zweifellos zustimmen müssen. Die Stadtbahn mit ihren Fernbahnhöfen könne dagegen als ein in der Ostwestrichtung in die Länge gezogener Zentralbahnhof in Durchgangsform aufgefaßt werden in einer für Berlin äußerst günstigen Form. Damit ist eine ausgezeichnete Dezentralisation des von den verschiedenen Stadtteilen zuströmenden Verkehrs gegeben. Die Schaffung eines ähnlichen Zustandes für die Nordsüdrichtung durch Verbindung des Stettiner mit dem Anhalter, des Lehrter mit dem Görlitzer Bahnhof, oder in anderer Zusammenstellung, erscheine aber als ein dringendes Erfordernis für die weitere Verkehrsgestaltung Berlins. Eine solche Ausgestaltung ist in den städtischen Plan aufgenommen. Diese Frage muß auch im Zusammenhange mit der weiteren Untertunnelung des Potsdamer Platzes beim Bau der neuen städtischen Linien gelöst werden. Im übrigen müsse ein inniger Zusammenhang der städtischen Schnellbahnlinien mit der Stadtbahn, der Ringbahn und den Vorortlinien mit bequemen Übergangsmöglichkeiten angestrebt werden, um das Gesamtnetz der dem örtlichen Verkehr dienenden Linien zum größten Nutzen für den Gesamtverkehr betreiben zu können.

Der Gesamtplan umfaßt nun folgende Arbeiten (Vgl. Plan Abb. 2, S. 39):

I. Neue Innenstadtlinien.

		Baulänge km	Kosten in Mill. M. f. 1 km	Kosten in Mill. M. zus.
Linie V.	Alex.-Platz–Steglitz (Rathaus)	10,0	16,4	164
Linie VI.	Kaiser-Friedrich-Platz–Siemensstadt	13,3	12,4	165
Linie VII.	Weißensee–Heerstraße–Pichelsberge	18,3	11,7	214
Linie VIII.	Landsberger Allee–Jannowitzbrücke–Zoo–Messe–Heerstr.	15,5	13,5	210
	Summe bzw. Durchschnitt	57,1	13,0	753

II. Erweiterung der bestehenden bzw. im Bau begriffenen Linien

Linie I.	Warschauer-Br.–Nollendorfplatz – Hauptstr. Schöneberg bis Südgelände (8)	2,40	7,1	17
	– Uhlandstr. bis Halensee (2)	2,70	10,0	27
Linie II.	Pankow–Alex.-Platz–Potsdamer Platz–Wittenbergplatz			
	– Zoolog. Garten–Wilhelmplatz bis Bahnhf. Jungfernheide (7)	2,00	9,5	19
	– Zoolog. Garten–Ruhleben bis Spandau (Rathaus) (9)	3,20	10,3	33
	– Thielplatz–Zehlendorf-West	—	—	—
	– Pankow, Mühlenstraße bis Breite Straße (6)	1,75	11,4	20
Linie III.	Seestraße–Bahnf. Friedrichstr.–Belle-Alliance-Straße			
	– Tempelhof (Südring) bis Mariendorf (Rennbahn) (5)	4,00	9,0	36
	– Neukölln (Grenzallee)	—	—	—
	– Seestr. bis Scharnweberstr. (1)	2,05	9,8	20
Linie IV.	Gesundbrunnen–Alexanderplatz–Neukölln (Thomasstraße) bis Britz (4)	4,30	8,1	35
	– Gesundbrunnen bis Bahnhf. Reinickendorf (3)	4,50	7,1	32
Linie V.	Friedrichsfelde–Lichtenberg–Alexanderplatz			
	– Neue Linie V siehe oben	—	—	—
	Zusammen bzw. im Durchschnitt	26,90	8,9	239
Gesamtbaulängen und -kosten		84,00	—	992

Die bestehenden bzw. zur Zeit schon im Ausbau befindlichen Linien haben zusammen eine Betriebslänge von rd. 76 km oder 81 km Gesamtbaulänge. Mit der Fertigstellung des gesamten neuen Liniennetzes würde also eine reichliche Verdoppelung eintreten.

Als wünschenswerte Ergänzungen, die im obigen Plan noch nicht aufgenommen sind (aber in Abb. 2 eingetragen), werden genannt:

Linie X als eine weitere Nordsüdlinie Seestraße — Bhf. Putlitzstraße — Bhf. Tiergarten — Bhf. Zoologischer Garten — Kaiserallee (bis zur Rheinstraße) mit 10,3 km. Ihr Bau würde auf der Strecke Lehrter Bhf. — Brandenburger Tor mit Linie VI zusammenfallen, also hier einen viergleisigen Ausbau des Tunnels bedingen.

Außerdem die beiden Ringlinien IX und XI, über deren Führung und Bauwürdigkeit auch im Aufsichtsrat der Verkehrs A. G. noch keine Einigkeit besteht. Linie IX ist nur ein Teilring von 10,4 km, beginnend Warschauer Brücke und nach Norden geführt über Stettiner Bhf. und südwestlich bis Brandenburger Tor; Linie XI mit 31,3 km Länge ist dagegen ein Vollring mit einem Ansatz Hasenheide — Grenzallee (Neukölln).

Die Denkschrift gibt zu den geplanten Verlängerungen und neuen Linien dann noch nähere Erläuterungen über die Bedeutung der einzelnen Linien für den Verkehr und die Ausgestaltung einiger wichtiger Punkte und Anschlüsse.

Aus dem Bauprogramm und Finanzierungsplan ist folgendes zu entnehmen:

Digitized by Google

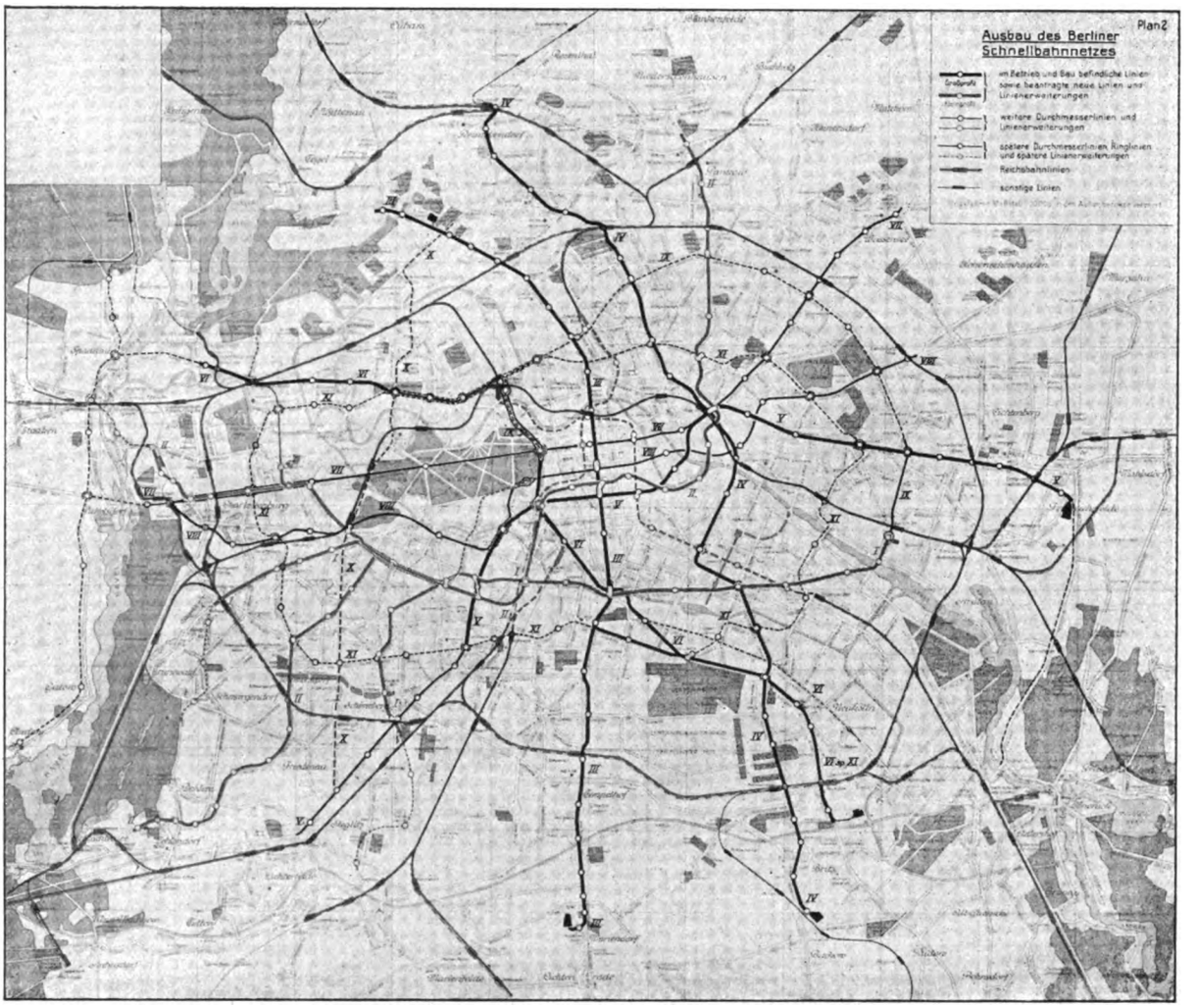


ABB. 2 **PLAN FÜR DEN GESAMT-AUSBAU DES BERLINER SCHNELLBAHNNETZES AUCH MIT DIREKTEN VERBINDUNGEN DER ENDBAHNHÖFE DER REICHSBAHN. (1 : 120 000)**

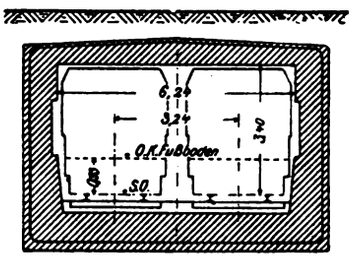


ABB. 3. KLEINPROFIL
Linie I und II in Abb. 2

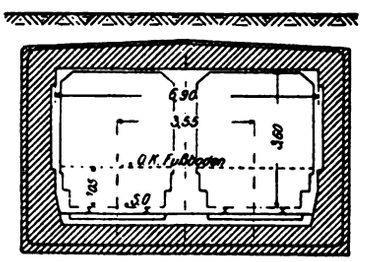
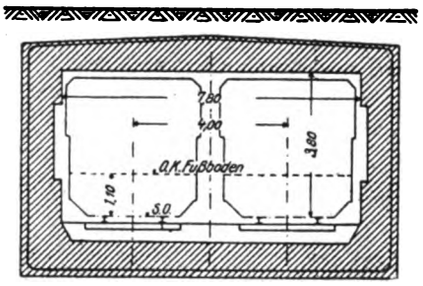


ABB. 4. GROSSPROFIL
Linie III—XI in Abb. 2



PROFIL FÜR LINIEN MIT EISENBAHN-BETRIEBSMITTELN. ABB. 5 1 : 200

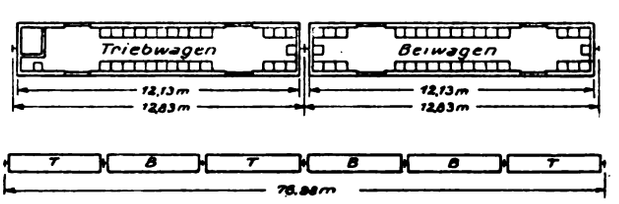
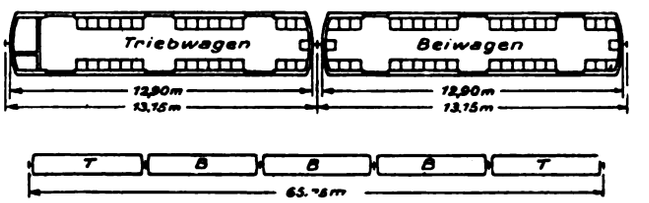


ABB. 6. ZUG MIT 6 KLEINPROFILWAGEN — 516 PLÄTZE



ZUG MIT 5 GROSSPROFILWAGEN — 593 PLÄTZE. ABB. 7

ZU ABB. 6
ZUG MIT
8 KLEINPROFIL-
WAGEN
— 686 PLÄTZE

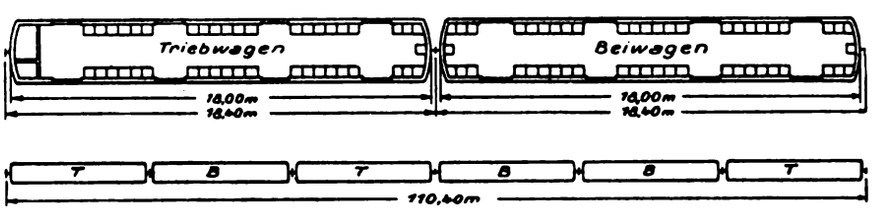


ABB. 8 (LINKS)
ZUG MIT
6 LANGWAGEN
— 993 PLÄTZE

Digitized by Google

Von den in der Tabelle unter II angegebenen Linien sind zur Zeit (seit 1927) noch im Bau Linie IV Gesundbrunnen — Neukölln und Linie V Friedrichsfelde — Alexanderplatz, außerdem die Erweiterungen der Nordsüdbahn bis Flughafen — Tempelhof (Südring) und Bergstraße — Grenzallee (Teltowkanal), der Stammlinie von Stadion bis Ruhleben nach Westen und vom Nordring bis zur Mühlenstraße in Pankow im Norden; ferner die Erweiterung der Linie Gesundbrunnen — Neukölln von Boddinstraße bis Ringbahnhof Hermannstraße: in Ausführung ist ferner die 3 km lange Verlängerung der Dahlemer Linie Thielplatz — Zehlendorf - West (Alsenstraße), die aber in dem Finanzierungsplan nicht einbegriffen ist. Diese zusammen 21 km umfassenden Strecken sollen bis Ende 1929, spätestens Anfang 1930 fertig sein mit einem Kostenaufwand von 210 Mill. M. (erfordern also durchschnittlich im Jahr 7 km mit je 70 Mill. M.) ohne Betriebsmittel usw.

Dazu kommen dann die in obiger Tabelle schon zusammengestellten neuen Linien und Erweiterungen mit rund 84 km Gesamtlänge, 992 Millionen M. Baukosten (11,9 Mill./km). Als dringendste werden die beiden neuen Innenstadtlinien V und VI sowie die Linienerweiterungen 1—6 (vgl. die eingeklammerten Zahlen in der Tabelle unter II, S. 38) bezeichnet.

Wenn für den Gesamtplan schätzungsweise 15 Jahre Bauzeit angenommen werden, so ergeben sich im Jahr 5,6 km Neubau mit 66 Mill. M. Kosten. Die Ausführung wird mit der bestehenden Bauorganisation der Berliner Nordsüdbahn A. G. für möglich gehalten.

Die in der Berliner Verkehrs A. G. wirtschaftlich zusammengeschlossenen Verkehrsunternehmungen werden für so kräftig gehalten, daß die Erweiterungen kleineren Ausmaßes jeweils aus den laufenden Mitteln bestritten werden können und daß die in den Unternehmungen vereinigte Vermögensmasse außerdem die Basis liefern könne für Kreditoperationen größten Stils.

Es wird damit gerechnet, daß das 1929 fertiggestellte Bahnnetz nicht nur aus sich heraus die Betriebskosten decken kann, sondern auch die Verzinsungen und Tilgung des Anlagekapitals (soweit es nicht aus städtischen Anleihen zur Verfügung gestellt wird). Allerdings sollen dazu die Überschüsse der Oberflächenverkehrsmittel (Straßenbahnen, Omnibus) mit herangezogen werden. Zu verzinsen und zu tilgen sind allerdings noch alte Anleihen von 83 Mill. M. bzw. Anleihen für das jetzt noch laufende Bauprogramm in Höhe von 224 Mill. M. Die Denkschrift macht hierzu noch Angaben über die fortschreitende Tilgung dieser Anleihen, die eine entsprechende Verringerung des Zinsendienstes herbeiführt. Das sind die gesamten Angaben über die Finanzierung.

Den Beschluß der Denkschrift bilden einige Angaben über den Verkehr, die hier ebenfalls interessieren:

Die Einwohnerzahl Berlins betrug danach 1927 im ganzen 4,21 Millionen. Sie wird geschätzt auf 5,18 Millionen im Jahr 1945. Der gesamte innerstädtische Verkehr 1927 und 1928 (nur geschätzt) war folgender:

	1927	1928
	Millionen	
Straßenbahn und Omnibus	998	1123
Hoch- und Untergrundbahnen . . .	225	265
Stadt- und Ringbahnen	379	412
Summe der Fahrgäste	1600	1800

Die weitere Entwicklung des Verkehrs wird mit dem Ausbau der Verkehrsmittel wie folgt geschätzt (Übersteiger bei jedem Verkehrsmittel gezählt):

	1930	1935	1945
Straßenbahn und Omnibus	1200	1280	1425
Hoch- und Untergrundbahnen	360	540	850
Stadt- und Ringbahnen	440	460	575
Summe der Fahrgäste	2000	2280	2850

Verkehr der Hoch- und Untergrundbahnen allein:

Jahr	Länge in km	Fahrgäste im Ganzen Millionen	Fahrgäste auf 1 km Millionen	Fahrten auf den Kopf der Bevölkerung
1930	81	360	4,4	459
1935	108	540	5,0	492
1945	165	850	5,2	550

Als Vergleich wird angeführt, daß die Zahl der jährlichen Fahrten 1925 in Paris 411, London 503, New York 545 betrug.

Rentabilitätsberechnungen werden auf Grund dieser Ziffern jedoch nicht aufgestellt, ebensowenig Tariffragen erörtert. Es wird nur angeführt, daß für die Wirtschaftlichkeit der Schnellbahnlinien die Oberflächenverkehrsmittel sich dem Ausbau des Schnellbahnnetzes anpassen müssen.

So weit die Denkschrift. Aus diesem 15jährigen Programm nimmt die Vorlage an die Stadtverordneten nun das folgende Bauprogramm für die nächste Zukunft heraus:

Dieses umfaßt die Linienerweiterungen der Nordsüdbahn nach Norden um 2,05, nach Süden um 1,7 km; der Stammstrecke im Norden um 1,75 km; der Linie Gesundbrunnen—Neukölln nach Süden um 0,8, zus. also 6,3 km mit rd. 80 Mill. M. Kosten, von denen aber etwa 15 Mill. durch gering verzinsliche Zuschüsse von Staat und Reich gedeckt werden, also nur 65 Mill. M. durch Anleihen der Verkehrs-A.-G. aufzubringen sind.

Die Dringlichkeit dieser Arbeiten wird einerseits mit dem Verkehrsbedürfnis und der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der betr. Linien begründet, anderseits mit der Notwendigkeit weiterer Arbeitsbeschaffung für die zur Zeit bei den Bauten der Gesellschaft beschäftigten rund 8000 Arbeiter (darunter 5000 Arbeitslose), die sonst von Juli d. J. beginnend nach und nach entlassen werden müßten.

Es soll ferner für die beiden Citylinien V und VI in Plan 2 (Alexanderplatz—Potsdamer Platz—Potsdamer Straße—Kleistpark mit 5,4 km, Hallesches Tor—Potsdamer Platz—Lehrter Bahnhof mit zus. 5 km), deren Gesamtbaukosten auf 210 Mill. M. geschätzt werden, die Konzessionserteilung durch die Aufsichtsbehörden nachgesucht und die Verhandlungen mit der Reichsbahn über die Herstellung des Bahnhofes Potsdamer Platz so geführt werden, daß ab 1930 auch mit diesen Bauten begonnen werden kann. Auch hier wird mit dem schon erwähnten Zuschüssen in Höhe von etwa 20 v. H. des Anlagekapitals gerechnet, die nur mit 4 v. H. zu verzinsen und in 15 Jahren zu tilgen sind.

Unter diesen Voraussetzungen kommt die Vorlage zu einem 8,5prozentigen Satz für Verzinsung und Amortisation, während mit 3—4 v. H. Rente des aufgewendeten Kapitals der Schnellbahnen gerechnet wird, so daß rund 5 v. H. aus den Gesamterträgnissen der Verkehrsunternehmungen bestritten werden müssen. Durch die mit dem Fortschreiten des Ausbaues des Schnellbahnnetzes sich ergebende günstigere Betriebsweise der Oberflächenverkehrsmittel durch Fortfall des Langstreckenverkehrs sowie durch die zu erwartende Steigerung des Gesamtverkehrs wird aber eine weitere Verringerung des Zuschußbedarfes zu den Untergrundbahnen während der Amortisationsperiode vorausgesetzt. — Fr. E.

Digitized by Google

AMERIKANISCHE CITYBILDUNG DER ZUKUNFT

Von Architekt Kariwilhelm Just, Dresden

Mit 8 Abbildungen

Die führenden Architekten und Städtebauer in den Vereinigten Staaten beschäftigen sich eingehend mit der durch die Citybildung immer wichtiger werdenden Frage der Citygestaltung. Auf Grund des neuen Baugesetzes glaubt man allmählich einen Weg gefunden zu haben, auf dem sich die Stadt der Zukunft weiter entwickeln wird.

Zwar ist das neue Baugesetz bis zu seiner letzten Folge noch nicht durchgeführt, doch haben die führenden Grundstücksmakler in den letzten Jahren, in denen man nach dem neuen Gesetz gebaut hat, erkannt, daß die baugesetzlich erlaubten Höhen mit ihren Rücksprüngen für die verschiedenen Bauklassen nicht besonders wirtschaftlich sind. Bei der baupolizeilich günstigsten Ausnutzung der Grundstücke entstehen eine Menge Räume, die niemals hätten gebaut werden sollen.

Die schematische Darstellung Abb. 2, S. 42, zeigt ein Apartmenthaus, das unter dem gegenwärtigen Zonengesetz errichtet wurde. An den beiden Giebelwänden sind Fenster erlaubt, die fortfallen, sobald auf den nachbarlichen Grundstücken ähnliche Häuser errichtet werden würden. Abb. 3, S. 42, stellt ein etwas größeres Grundstück dar mit dem Haustyp, der auf Grund des vorgeschlagenen Baugesetzentwurfes entsteht. Bis zu einer bestimmten Höhe dürfen keine Fenster nach den Nachbargrundstücken angebracht werden. In den oberen Geschossen muß die Giebelwand, ebenso wie an der Straßenfront, stufenweise zurücktreten, bis sich dann der turmartige Baukörper herausbildet.

Noch stellen aber all diese Gesetze Stufen in der Höhenentwicklung dar. Daß in dem Geburtsland der Wolkenkratzer das Hochhaus eine wesentlich beherrschendere Rolle spielen wird als in europäischen Zukunftsstädten, liegt auf der Hand. Vor allen Dingen sind der amerikanische Architekt und auch das Publikum mit der lotrechten Aus-

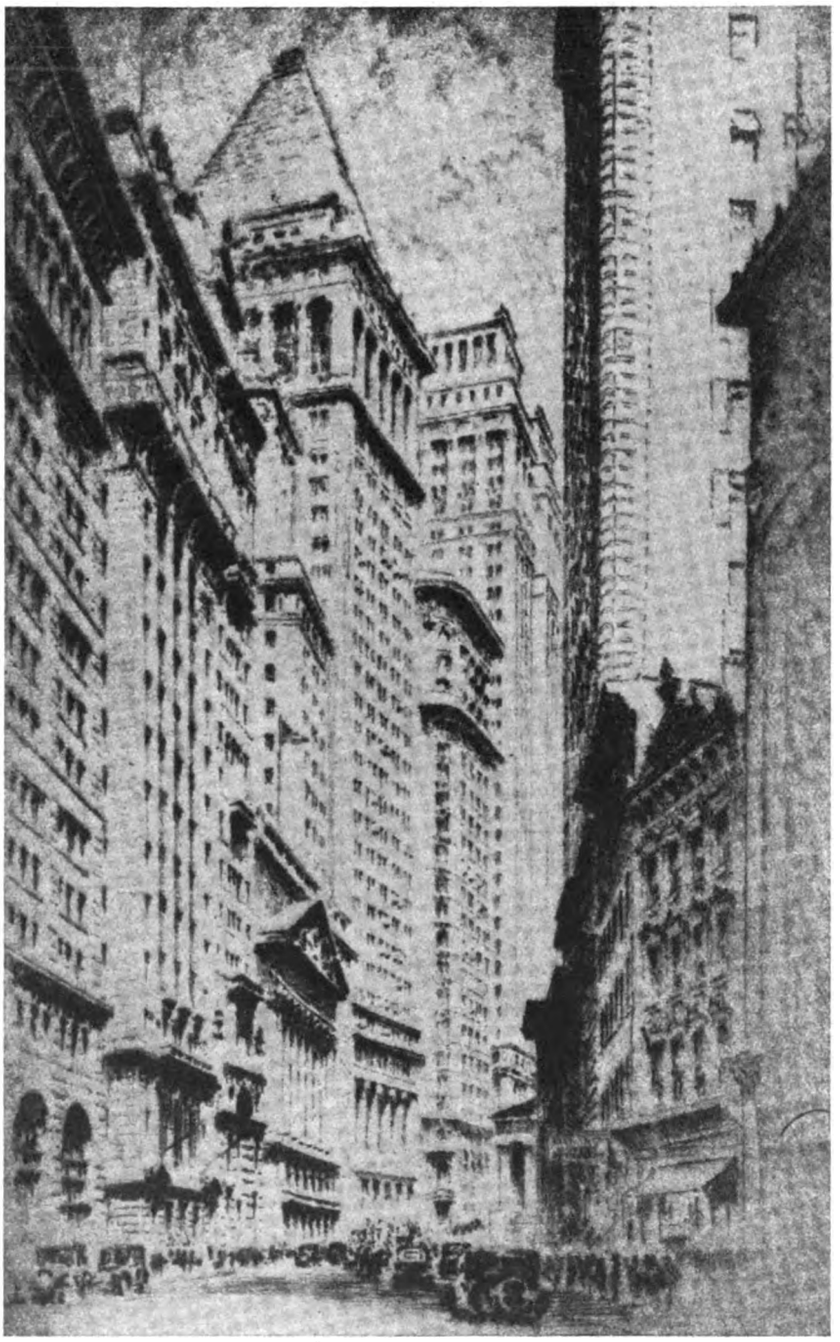


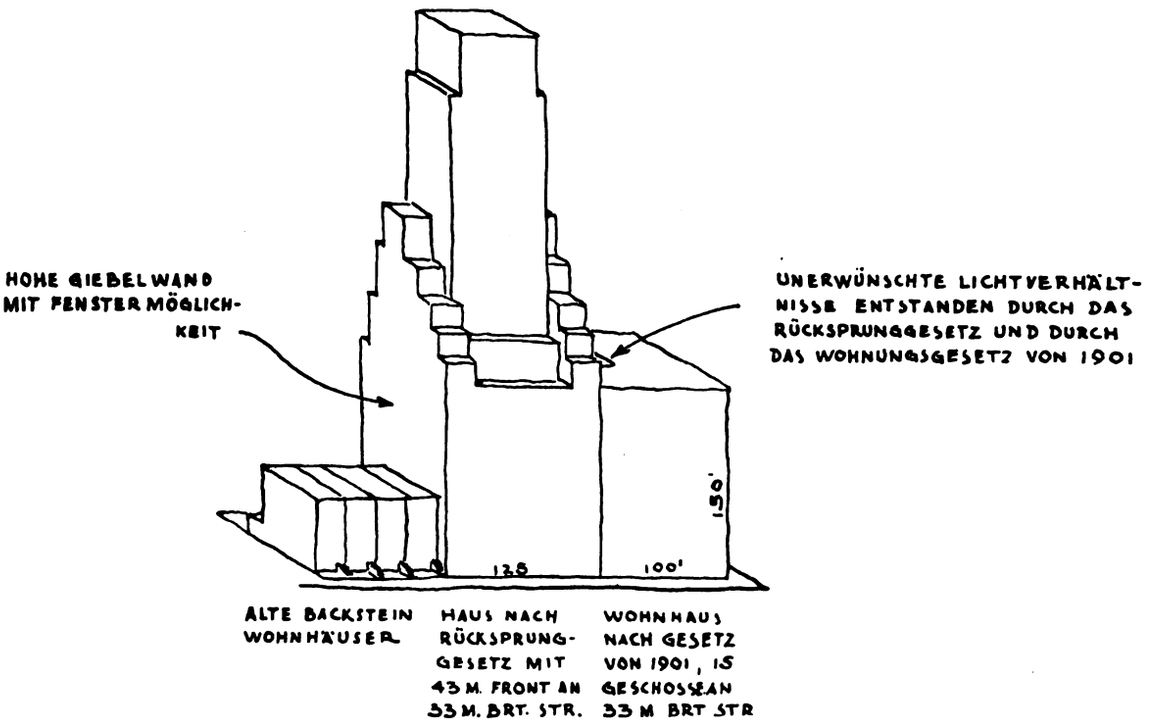
ABB. 1 STRASSE IN NEWYORK CITY

Nach einer Radierung von Karl Delmann (Aus New York Times)

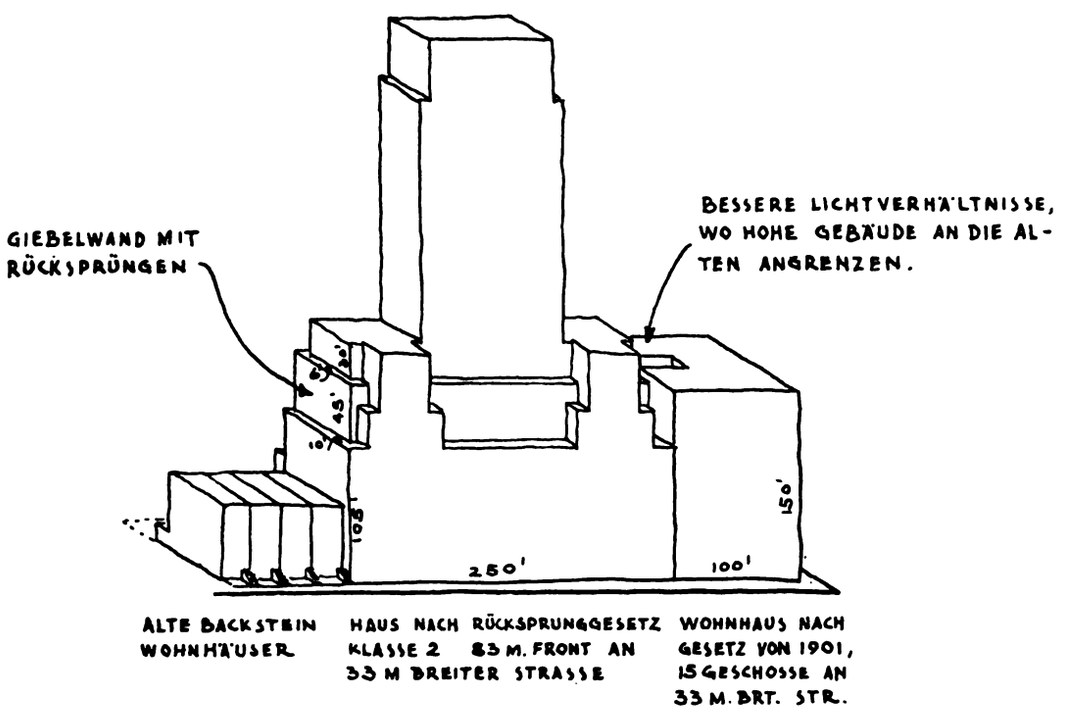
Digitized by Google

dehnung der Gebäude vertrauter, so daß einige Stockwerke mehr nicht die gleiche Entrüstung hervorrufen wie in europäischen Ländern. Es soll natürlich nicht verschwiegen werden, daß die Bewohner kleiner und mittlerer Städte Amerikas dieselbe Einstellung zu den Hochhäusern haben, wie z. B. der Durchschnitts-Berliner oder -Münchener, welche Verzögerungen ist ihm erst am 22. Mai 1888 die Konstruktion patentiert worden, und zwar nur für England, Deutschland, Frankreich und die Vereinigten Staaten.

In der Bauwelt Amerikas wird dieses Ereignis als eines der wichtigsten in der Geschichte der Architektur seit den Tagen Roms angesehen.



APARTMENTHAUS NACH DEM GEGENWÄRTIGEN ZONENGESETZ **ABB. 2**



DESGL. WIE ABB. 2. AUF GRUND DES VORGESCHLAGENEN BAUGESETZES **ABB. 3**

die eben niemals mit ihnen in Berührung gekommen sind.

Im Jahre 1880 kam ein Architekt in Minneapolis, Leroy S. Buffington, der heute noch in der Praxis steht, auf einen Gedanken, der überhaupt erst die Grundlage zu den heutigen Zukunftsplänen der Amerikaner werden sollte: Er entwarf ein 28 Stockwerk hohes Gebäude mit Eisengerippe als Tragkonstruktion. Durch irgend-

Inzwischen hatten Architekten in Chikago Versuche mit Eisen und Beton unternommen. Das Home Insurance Building, das W. L. B. Jenney 1885 vollendete, hatte quadratische gußeiserne Säulen als Tragkonstruktion. Ebenso hatte Buffington in dem Boston Block Building in Minneapolis 1885 seine Gedanken in die Tat umgesetzt. Das Monadnock Building in Chikago, das mit seinen 16 Geschossen in massivem Mauerwerk 1889

Digitized by Google

erbaut war und im Erdgeschoß eine Mauerstärke von 2,70 m aufwies, hielt den Vergleich mit der neuen Konstruktionsart nicht aus. Trotzdem fand in diesen Jahren Buffington noch Niemand, der sein 28 Stockwerk hohes Eisengerüsthaus finanzieren wollte. Es steht nicht fest, ob das Patent Buffingtons bis 1894 überhaupt benutzt wurde. Sicher ist jedenfalls, daß von anderer Seite ähnliche Konstruktionen mit kleinen Abweichungen ausgeführt wurden. Seit Buffington das Patent bekommen hat, klagt er jedoch seit Jahren, ohne daß er irgendwelchen Erfolg erzielt hätte.

wickeln sollen. Das Verhältnis der Straßen zur bebauten Fläche in den amerikanischen Städten ist ½ zu 1, während durch eine lotrechte Entwicklung der Gebäude das Verhältnis 7 zu 1 werden könnte. Dieses Schema würde eine wesentliche Verbreiterung der Straßenfläche ergeben. Die durch die Straßenverbreiterung den Grundstücken verlorengegangene, vermietbare Fläche würde durch entsprechende Geschoßzahl ersetzt werden. Das Ergebnis wird sein, daß eine derartige Stadt nur noch aus Türmen besteht, die weit genug voneinander entfernt sind, um den sich ergebenden

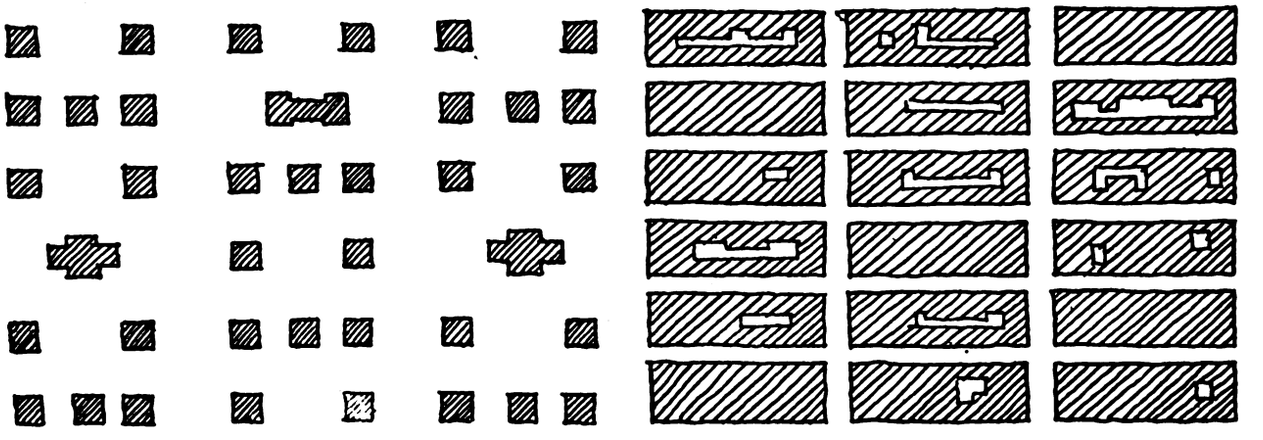


ABB. 4. TYPISCHES STADTVIERTEL VON NEW YORK. LINKS DASSELBE STADTVIERTEL MIT TÜRMEN STATT BAUBLÖCKEN

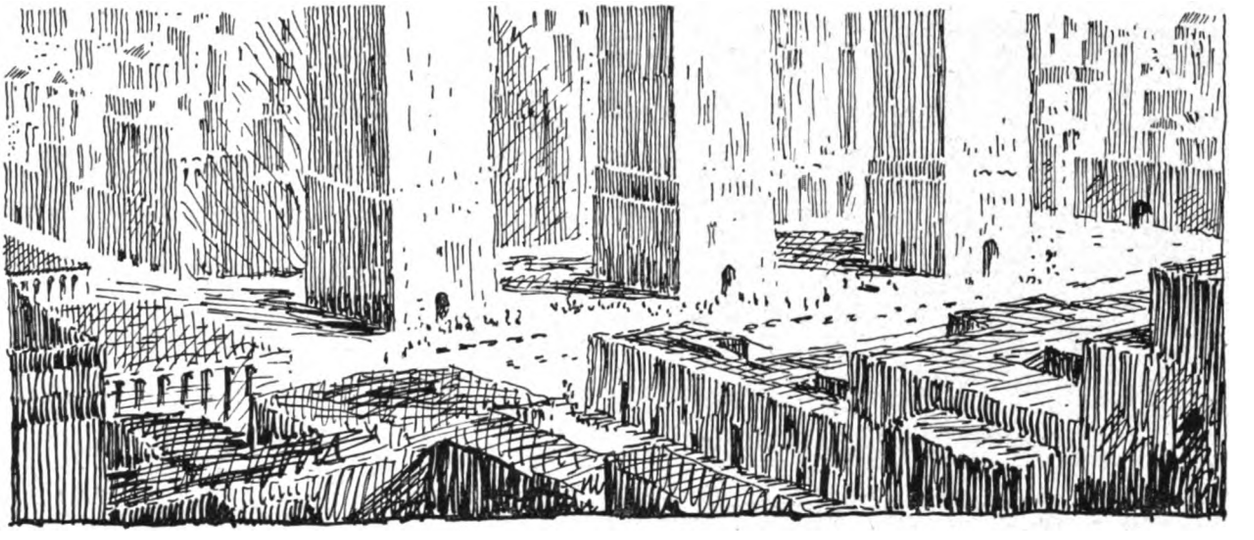


ABB. 5 SKIZZE VOM FUSS DER TÜRME MIT GENÜGEND LUFT, LICHT UND VERKEHRSRAUM
Architekt: Raymond Hood

Durch das Eisengerippe war eine Möglichkeit für Abmessungen gegeben, denen man bisher zweifelnd gegenüberstand. Ferner waren in den großen Städten wie New York und Chikago die Menschen so dicht zusammengeballt, wie man es früher bei den schon großzügig angelegten Stadtplanungen kaum für den Höchstfall errechnet hatte. Es liegt nun auf der Hand, daß der amerikanische Architekt diese beiden Faktoren, das Eisen als Konstruktionsmittel und die Menschenmassen, als Grundlage für die Städte der Zukunft nimmt.

Der New-Yorker Architekt Raymond Hood hat eine Anregung gebracht, die man auf die schon bestehenden Städte anwenden könnte: die Straßen, die das wagerechte Element der Städte sind, möglichst in der Fläche auszudehnen, während die Häuser als lotrechtes Element mit möglichst geringer wagerechter Grundfläche sich lotrecht entVerkehr in den geräumigen Straßen abzuwickeln. Auch die Belichtung der einzelnen Geschosse ist durch den weiten Abstand der Gebäude günstig. (Abb. 4 und 5, oben.)

Auf diesem Prinzip hat Alfred C. Bossom, N. Y. C. eine Umgestaltung der New-Yorker Verkehrsverhältnisse vorgeschlagen. Er glaubt, daß es keine 50 Jahre mehr dauern wird, daß die Fifth Avenue, Broadway und Park Avenue nur noch einige wenige, dafür aber um so höhere Häuser haben werden, die in genügendem Abstand voneinander stehen. Das Erd- und I. Obergeschoß werden Läden haben; die Fußgänger werden in Straßenhöhe unter Kolonnaden gehen, um den ganzen Raum zwischen den Gebäuden für den Autoverkehr zur Verfügung zu haben. Im Obergeschoß wird der eigentliche Fußweg ausgekragt angelegt, um Fahr- und Gehverkehr streng voneinander zu

Digitized by Google

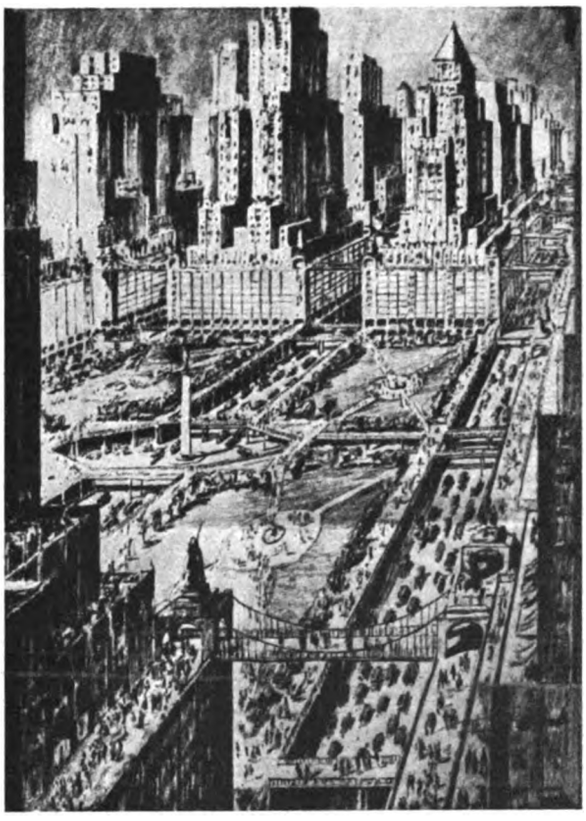


ABB. 6. ZUKUNFTSSTADT
Nach Plänen von Architekt Harvey Wiley Corbett

ZUKUNFTSSTADT. ABB. 7
Nach Plänen von Architekt Alfred C. Bossom

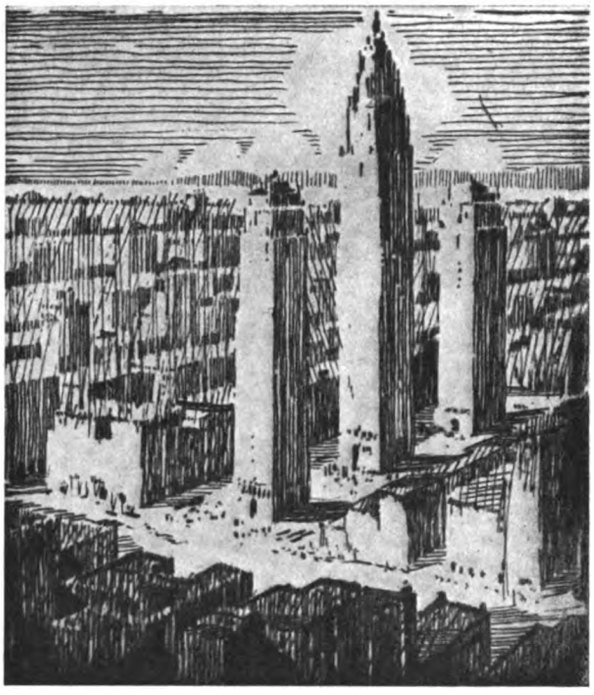


ABB. 8. HOHE HÄUSER, BREITE STRASSEN
Vorschlag von Architekt Raymond Hood

trennen. In diesem Geschoß befinden sich auch die Banken, Restaurants und ähnliche Betriebe. Die nächsten zehn Geschosse sollen für Büroräume zur Verfügung stehen, die mit einem dem Tageslicht verwandten, jedoch künstlichen Licht erhellt werden. Ob die Versuche, die in Amerika im Gange sind, ein gesünderes Licht als die augenblickliche elektrische Beleuchtung zu finden, von Erfolg gekrönt sein werden, muß der Zukunft überlassen bleiben. (Vgl. auch die Abb. 6 bis 8.)

Oberhalb des X. Geschosses sind die Hotels, die Wohnungen und die Schulen, zu alleroberst auf manchen Gebäuden die Krankenhäuser. Jeder Block wird dann eine Stadt für sich darstellen, in der der Verkehr in der Hauptsache sich in lotrechter Richtung abspielen wird. Vielleicht wird man später, wie man heute nach der Arbeit eine halbe Stunde mit der Straßenbahn oder Untergrundbahn wagerecht fährt, in wesentlich geringerer Zeit lotrecht nach Hause fahren.

Auf uns Europäer wirken alle diese Zukunftspläne der Amerikaner mehr als phantastisch. Vorläufig sind sie es auch noch für amerikanische Verhältnisse. Immerhin spielen doch die führenden Architektenkreise mit diesen Plänen. Auch schon dem kindlichen Spiel liegt irgendein Unterbewußtsein zugrunde, das sich später, wenn nicht in derselben, dann aber in ähnlicher, verwandter Art auswirken wird. —

ERWEITERUNG DER WASSERVERSORGUNG VON STUTTGART

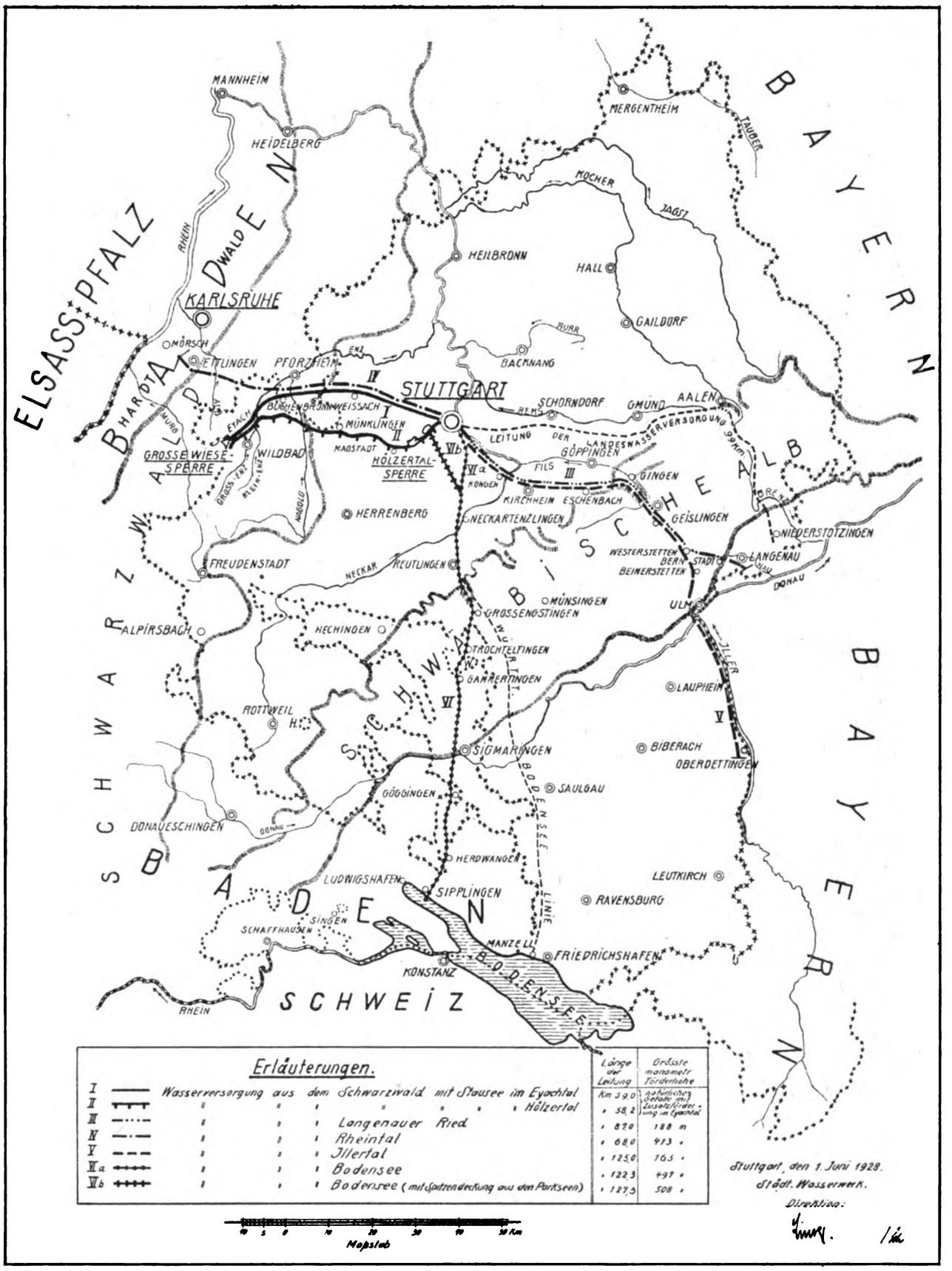
EINE DENKSCHRIFT DER DIREKTION DER STÄDT. WASSERWERKE

Mit einem Übersichtsplan

Die Wasserversorgung der Stadt Stuttgart, die i. J. 1927 etwa 18,5 Mill. cbm bei rd. 70 000 cbm höchster Tagesleistung betrug, wird bestritten: teils aus eigenen Wasserwerken der Stadt, teils aus Lieferungen der Württ. Landes-Wasserversorgung (weiterhin L. W.), an die Stuttgart seit 1912 angeschlossen ist.

Die Höchstleistung der L. W. an Stuttgart beträgt vertragsmäßig 52 600 cbm im Tag. Der übrige Bedarf wird gedeckt teils durch das Wasserwerk an den sog. Parkseen, teils durch filtriertes Neckarwasser, zum geringen Teil auch durch Neckargrundwasser und ferner durch Quellwasser der Fildergruppe.

Digitized by Google



Die heutigen Anlagen der L. W., die Grundwasser aus dem Langenauer Gebiet entnimmt und in einer Leitung über Aalen Stuttgart zuführt, sind in der Leistungsfähigkeit der Zuleitung voll ausgenutzt, so daß eine Steigerung der Spitzenleistungen nicht mehr möglich ist. Vorkommnisse i. J. 1921 haben außerdem gezeigt, wie bedenklich es ist, die Wasserversorgung einer Großstadt in der Hauptsache auf eine einzige Bezugsquelle einzustellen, bei deren Versagen die größten Unzuträglichkeiten entstehen. Stuttgart ist nun zwar zu entspr. Wasserentnahme von der L. W. durch langjährigen Vertrag verpflichtet, aber nicht behindert, darüber hinaus eigene Anlagen entweder in demselben Bezugsgebiet zu schaffen, soweit dadurch die Belange der L. W. nicht beeinträchtigt werden, oder ganz neue Bezugsquellen (Schwarzwald, Illergebiet usw.) sich selbst zu erschließen. Die Städt. Wasserwerke, die unter Leitung des Dir. E. Link stehen, haben daher schon 1925 den Bezug von Wasser aus dem Schwarzwald (Eyachtal) angeregt und unlängst eine Denkschrift zur öffentlichen Erörterung gestellt, in der die verschiedenen Versorgungsmöglichkeiten Stuttgarts

Digitized by Google

untersucht und bestimmte Vorschläge für das weitere Vorgehen Stuttgarts gemacht werden. Diese gipfeln darin, eine neue Zuleitung von Schwarzwaldwasser aus dem Eyachtal zu bearbeiten, und zwar für die beiden Fälle, daß Stuttgart für sich allein vorgeht oder zusammen mit der L. W., so daß auch deren übrige Abnehmer mitbefriedigt werden. Da die Verfolgung dieser Pläne aber noch Jahre erfordert, soll, um dem Bedürfnis der nächsten Jahre bis 1932 zu entsprechen, zunächst ein Ausbau des Seewasserwerkes erfolgen.

In dem aus der Denkschrift entnommenen Übersichtsplan auf S. 45 sind verschiedene Möglichkeiten zusammengestellt. Sie sind in Württemberg nur beschränkt. Immerhin bestehen 6 derartige Möglichkeiten, die näher untersucht werden:

1. Wasserversorgung aus dem Schwarzwald mit Stausee im Eyachtal, 2. desgl. mit Stausee im Hölzertal, 3. aus dem Langenauer Ried, 4. aus dem Rheintal, 5. aus dem Illertal, 6. aus dem Bodensee. Zu letzterer Lösung ist noch eine Variante bearbeitet, bei der die Spitzendeckung aus den Parkseen erfolgen soll.

Die gleichmäßige Voraussetzung für alle Entwürfe ist, daß die durch die Neuanlagen zu gewinnenden Wassermengen bis 1950 ausreichen sollen. Es wird angenommen, daß Stuttgart dann 540 000 Einwohner zählen, der jährl. Wasserverbrauch auf 32,8 Mill. cbm und der größte Tagesverbrauch auf 157 000 cbm gestiegen sein wird. Diese Mengen entstammen:

Entnahme aus	Jahresleistung cbm	Höchste Tagesleistung cbm
Landeswasserversorgung .	10 800 000	52 600
Örtliche Anlagen	7 000 000	29 400
Neues Werk.	15 000 000	75 000
Bedarf 1950	32 800 000	157 000

Die Untersuchungen sind hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit, da einige der Anlagen auch für noch größeren Bedarf verhältnismäßig vorteilhaft auszubauen sind, bis 1960 und 1965 fortgesetzt. Im letzteren Jahre werden errechnet: 706 300 Einwohner, 45,6 Mill. cbm Jahresbedarf, 220 000 cbm höchster Tagesbedarf, d. h. 312 l Höchstbedarf auf den Tag und Kopf bzw. 178 l im Mittel.

Die Lösung zu 6, Versorgung aus dem Bodensee, scheidet aus wirtschaftlichen Gründen aus. Der Gedanke, aus diesem unerschöpflichen Reservoir den Wasserbedarf bis in ferne Zeiten zu decken, läßt sich nicht verwirklichen, weil es unwirtschaftlich wäre, der 122,2 km langen Zuleitung von vornherein einen zu großen Durchmesser zu geben. Wird sie auf 75 000 cbm höchste Tagesleistung (15 Mill. cbm im Jahr) bemessen, so stellt sich bis 1950 das Schwarzwaldprojekt mit Sperre im Eyachtal um rund 43 Mill. M. billiger (6 v. H. Zinsen zu den Jahresersparnissen zugeschlagen); wird die Leistung auf 41 000 cbm tägl. Leistung begrenzt, die fehlende Spitzendeckung dem auszubauenden Parkseewerk entnommen, so bleibt die Differenz noch 32,5 Mill. M. Das Projekt erfordert ein Pumpwerk am Bodensee mit 497 m größter manometr. Förderhöhe.

Auch das Illertalprojekt erfordert 39,5 Mill. Mark mehr. Es sieht Grundwasserfassungen bei Oberdettingen vor. Von hier gelangt das Wasser mit natürlichem Gefälle bis zum Donautal, muß am Fuße des Alb durch ein Förderwerk gehoben werden (größte Förderhöhe 165 m) und erfordert bis Stuttgart 125 km Leitungslänge. Die Gewinnung von 15 Mill. cbm jährlich, 75 000 cbm Höchstleistung täglich, erscheint im übrigen gesichert.

Die Denkschrift zieht, falls in späterer Zeit die Erweiterung der Wasserversorgung wieder in Frage steht, die Bodenseeversorgung der Illerversorgung vor.

Die Wasserversorgung aus dem Rheintal setzt ein Zusammengehen mit Karlsruhe voraus, das ein neues Werk im Hardtwald ausführen will und die erforderl. Wassermengen von 15 Mill. cbm jährl., 75 000 cbm höchstens tägl. an Stuttgart abgeben könnte. Die Leitungslänge bis Stuttgart wäre 68 km, die größte Förderhöhe 413 m. Die reinen Wassergewinnungskosten würden sich etwa ebenso hoch stellen wie das Langenauer Projekt. Das Projekt ist noch nicht in allen Punkten geklärt, es wären noch Verhandlungen mit Karlsruhe zu führen. Das Schwarzwaldprojekt stellt sich bis 1950 um 15,5 Mill. M. niedriger.

Das Langenauer Projekt würde das Wasser aus demselben Fassungsgebiet entnehmen, das jetzt die L. W. ausnutzt. Verfügbar sind für Stuttgart die Flächen rechts der Nau. Es würde teils Wasser aus dem Grundwasser direkt, teils aus künstlichem Grundwasser, durch Versenken von Nauwasser, gewonnen werden. Die Zuleitung nach Stuttgart würde 87 km Länge, die größte Förderhöhe 188 m betragen. Die Entnahme der erforderl. Wassermengen ohne Störung der staatl. Anlagen erscheint zwar gesichert, doch immerhin bedenklich, die Wasserversorgung ausschließlich auf ein einziges Gebiet einzustellen. Im Falle einer zufälligen Verseuchung könnten sehr bedenkliche Zustände entstehen, außerdem ist bei fortschreitender Grundwasserentnahme eine Verschlechterung desselben durch Zutritt von Oberflächenwasser nicht ausgeschlossen. Die Mehrkosten gegenüber Projekt 1 stellen sich auf 17,9 Mill. M.

Es bleiben nun noch die beiden Schwarzwaldprojekte 1 und 2. Gegen die Anlage der Talsperre bei Große Wiese im Eyachtal (30 m größte Wassertiefe, 4,25 Mill. cbm Fassungskraft) ist früher der Einwand erhoben worden, daß dadurch die Thermalquellen in Wildbad beeinflußt werden könnten. Das wird durch ein Gutachten des Prof. der Geologie an der Techn. Hochschule in Zürich, Dr. H. Schardt, widerlegt. Nach den Beobachtungsreihen der Jahre 1911 bis 1926 ist die jährl. durchschnittl. Abflußmenge im Eyachtal 52 Mill. cbm, davon 11,7 Mill. oder 22,5 v. H. Quellwasser. Davon sollen nach dem Projekt 1 i. J. 1950 für die Wasserversorgung an Stuttgart, Pforzheim und die Bezirksgemeinden 20 Mill. cbm i. J. bis 1000 mm Weite. Hebung des Wassers nicht erforderlich.

Das Schwarzwaldwasser ist ein sehr weiches Wasser von 1 bis 2 Deutsch-Härtegraden. Das Quellwasser ist ganz klar und praktisch keimfrei. Auch das Talsperrenwasser ist hygienisch unbedenklich, es soll außerdem in Schnell-Filteranlage entfärbt werden. Das Projekt erfordert Quellfassungen mit Sammelleitung, die Talsperre, unterhalb derselben die Schnell-Filteranlage, von dort nach Stuttgart 59 km Zuleitung mit 900 bis 1000 mm Weite. Eine Hebung des Wassers ist nicht erforderlich.

Die Triebwassermenge der unterhalb der Sperre liegenden Werke soll um höchstens 500 sl gekürzt werden, so daß mindestens 50 sl im Wasserlauf bleiben. Es werden dadurch den Betrieben 600 000 bis 700 000 Kilowattstunden entzogen werden, für die durch Geld oder Kraftlieferung Ersatz zu schaffen ist. Die Kosten dieses Projektes stellen sich auf 19,1 Mill. M.

Das Projekt 2 verzichtet, um allen Einwendungen wegen Beeinträchtigung der Wildbadthermen zu begegenen, auf die Talsperre im Eyachtal und sieht statt deren eine solche im Hölzertal vor (27 m größte Wassertiefe, Stauinhalt 17,3 Mill. cbm), außerdem, wie vorher, die Ausnutzung des Eyachwassers. Der Stausee liegt nur 14 km von Stuttgart entfernt, die Kosten der Zuleitung größeren Querschnittes von hier werden also geringer. Länge der Gesamtleitung 58,2 km.

Die Leitung liegt ganz auf Württemberger Gebiet, badische Quellen werden nicht benutzt, der gesamte Wassergewinn mit 20 Mill. cbm (100 000 cbm/Tag Höchstleistung) kommt daher Württemberg zugute. Man würde damit den gesamten Stuttgarter Bedarf bis 1958 decken können, der dann 39,4 Mill. cbm erreicht. Würden die L. W. ihre Höchstleistung von 52 600 cbm den Tag (davon 30 000 auf Stuttgart) im ganzen Jahre gleichmäßig liefern, so könnte zusammen mit diesem neuen Werke der Wasserbedarf bis 1965 gedeckt werden. Gegenüber dem Projekt 1 stellen sich die Kosten bis 1950 um 12,3 Mill. M. höher, dafür würden aber die Kosten für ein ab 1950 bei allen übrigen Projekten nötiges neues Werk mit mindestens 15 Mill. M. Kosten erspart.

Der Staat (Bauamt für das öffentliche Wasserversorgungswesen und Betriebsleitung der L. W.) hat sich nun auch mit dem nötigen Ausbau befaßt, und die Denkschrift setzt sich auch mit dessen Plänen auseinander, die einerseits eine zweite Leitung aus dem Langenauer Ried, andererseits auch einen Wasserbezug aus dem Illertal vorsehen, da die Spitzendeckung aus dem Langenauer Gebiet höchstens bis 1946 ausreicht. Die Denkschrift bemängelt die Qualität des bei diesem Plan zu gewinnenden Wassers und legt dar, daß das Hölzertalprojekt mit geringen Erweiterungen, wesentlich geringen Kosten und größerer Betriebssicherheit auch noch den Mehrbedarf der anderen Abnehmer der L. W. decken könnte.

Die Denkschrift kommt schließlich zu dem schon eingangs erwähnten Ergebnis. Für Stuttgart allein ist Projekt 1 mit Talsperre an der „Großen Wiese" mit 15 Mill. cbm mittlerer Jahresleistung, 75 000 cbm höchster

Digitized by Google

Tagesleistung und 19,1 Mill. M. Gesamtkosten das Vorteilhafteste. Kommt es dagegen zu einer Einigung mit der L. W., so ist Plan 2 mit Sperre im Hölzertal am vorteilhaftesten mit 20 Mill. cbm Jahresleistung, 100 000 cbm höchster Tagesleistung, 26 Mill. M. Kosten. Vor Fertigstellung der neuen Anlagen wird der Ausbau des Seewasserwerkes vorgeschlagen, der einen Kostenaufwand von 3,2 Mill. M. erfordern und die Deckung eines höchsten Tagesbedarfs von 112 000 cbm bis 1935 ermöglichen würde. — — Fr. E. —

VERMISCHTES

Das Preußische Städtebaugesetz und der Städtetag. Durch Aufnahme des § 121a, der eine Entschädigungspflicht für die Nutzungsbeschränkungen der Flächenaufteilungspläne vorsieht, ist der Regierungsentwurf zum preuß. Städtebaugesetz für die Städte unannehmbar geworden. Der preuß. Städtetag hat keinen Hehl daraus gemacht, daß er das seitherige gesetzliche Verfahren der Stadterweiterung einer mit der Entschädigungspflicht für Nutzungsbeschränkungen beschwerten Neuregelung vorzieht. Demgemäß hat der preuß. Städtetag einen Gegenentwurf ausgearbeitet, der nunmehr vorliegt. Folgerichtig ist in diesem Gegenentwurf die mit der Entschädigungspflicht belastete Einrichtung des Flächenaufteilungsplanes aufgegeben worden. Man hat lediglich eine Erweiterung des Fluchtlinienrechts vorgesehen, ähnlich derjenigen im Gebiete des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk.

Die Pessimisten im Städtetag haben also recht behalten, die, wie Bürgermeister Sembritzki (Steglitz), der Einrichtung der Flächenaufteilungspläne von Anfang an mißtrauten. Man kehrt nun zum unverbindlichen Generalsiedlungsplan zurück und verlegt die Nutzungsbeschränkungen in die Bauordnung, wo eine Entschädigungspflicht nicht in Frage kommen kann.

Zweifellos ist diese Lösung schon ihrer Einfachheit wegen einem mit Entschädigungspflicht belasteten Flächenaufteilungsverfahren vorzuziehen. Die Gefahr einer Verbauung wichtiger Möglichkeiten ist durch die Ausdehnung des Fluchtlinienverfahrens auf Verkehrsbänder und Wasserstraßen wohl behoben. Von der Festsetzungsmöglichkeit der Freiflächen in Form von Wäldern, Wiesen und Seen hat der Städtetag abgesehen, hat dagegen die Ausweisung von Kleingartenflächen, Flächen für Wassergewinnungsanlagen und Friedhöfen berücksichtigt.

Die Beschränkung des Bauverbotes ist naturgemäß vom Städtetag nicht übernommen worden. Mit Recht hat der Städtetag die in ihrer Unbestimmtheit bedenklichen Vorschriften des § 37 der Regierungsvorlage abgelehnt. Man muß bedenken, daß das ortsstatutarische Bauverbot, das künftig durch Gemeindebeschluß ausgesprochen werden soll, bisher die Grundlage der städtischen Baupolitik war, in wirtschaftlicher, technischer und ästhetischer Beziehung. In der Zeit der Baukostenzuschüsse, in der alle möglichen Forderungen an den Bauherrn so leicht durchzusetzen sind, wird dieser Umstand oft vergessen.

Ein weiterer Stein des Anstoßes war für den Städtetag die in der Regierungsvorlage vorgesehene Regelung der zwischengemeindlichen Planung. Der Entwurf des Städtetags sucht diese Schwierigkeiten zu beseitigen, indem er allenthalben für die Aufsichtsbehörde die Beschlußbehörde setzt.

Man darf wohl sagen, daß diesem Vorschlag ein allzu großes Vertrauen in den Idealismus der Gemeinden zugrunde liegt. Wenn man beispielsweise von einer kleinen Gemeinde die Pflege des Durchgangsverkehrs durch Umgehungsstraßen verlangt, so wird man oft ebenso angesehen, wie wenn man einem kleinen gewerblichen Unternehmer die Rationalisierung nahelegt. Wirtschaftliche Schicksale nimmt man eben hin, fordert sie aber nicht heraus. Größeren Gemeinden geht es oft ebenso, wenn die Reichsbahn die Pflege örtlichen Verkehrs den größeren Interessen des Durchgangsverkehrs unterordnet.

Die Bestimmungen der Regierungsvorlage über den Baumschutz sind wohl ihrer Umständlichkeit wegen vom Städtetag nicht übernommen worden.

Durch Bauordnung sollen nach dem Vorschlag des Städtetages geregelt werden die Bauzonen, die Baustufen sowie die formale und farbige Gestaltung. (Aufbaupläne.) Die Einrichtungen der Baulastenbücher und der Bausperre sind geblieben.

Auch der Städtetag hat, wie die preuß. Regierung, auf Aufnahme des Umlegungsverfahrens in den Gesetzentwurf verzichtet, weil ein Fortschritt im Umlegungsverfahren ohne Ausschluß des Rechtsweges im Sinne des § 30 des Enteignungsgesetzes unmöglich erscheint. Dieser Ausschluß des Rechtsweges könnte aber nur durch ein Reichsgesetz ausgesprochen werden.

Die Vorschriften über Enteignung sind im wesentlichen dieselben geblieben wie im Regierungsentwurf. Der § 117, der eine Verwendung der enteigneten Grundstücke zu anderm als dem Enteignungszweck ausschließt, wurde nicht übernommen.

Auch an den Bestimmungen über die Entschädigung hat der Städtetag wenig geändert, er weist aber auf das dringende Bedürfnis einer Reform der derzeitigen Entschädigungsgrundsätze unter Berücksichtigung des Art. 153 der Reichsverfassung hin.

Die Anliegerbeiträge sollen nach dem Vorschlage des Städtetages künftig nicht durch Ortssatzung, sondern durch Gemeindebeschluß festgelegt werden, ihre Abstufung soll erfolgen entweder nach den verschiedenartigen Straßenbauklassen, den verschiedenen Ausnutzungsmöglichkeiten der Grundstücke, dem Verkehrsbedürfnis oder der Siedlungsweise.

Zuständigkeiten und Verfahren werden wesentlich vereinfacht. Die Aufgaben der Baupolizeibehörde und der Straßenpolizeibehörde sollen künftig in den Städten als Gemeindeangelegenheiten vom Gemeindevorstand wahrgenommen werden, die Bauordnungen werden durch den Gemeindevorstand erlassen. Auch dieser Vorschlag ist von einem starken — allzu starken — Glauben an den Idealismus der Gemeinden getragen, der durch die Vorkriegserfahrungen in den preuß. Ländern östlich der Elbe nicht gerechtfertigt erscheint. Allerdings hat seitdem das Wahlverfahren für die Mitglieder des Gemeindevorstandes und der Gemeindevertretung gewechselt, trotzdem dürfte es sich empfehlen, mit den bekannten Schwächen der örtlichen Einflüssen allzu stark ausgesetzten Körperschaften zu rechnen.

Abgesehen von solchen Übertreibungen, wie sie in der Frage der zwischengemeindlichen Planung oder des Erlasses der Bauordnungen zutage treten, bildet der Entwurf des Preußischen Städtetages eine wertvolle Grundlage für den Neuaufbau des Städtebaugesetzes, nachdem der Regierungsentwurf durch verschiedene Änderungen, insbes. durch § 121a an Brauchbarkeit für die städtebauliche Praxis allzuviel verloren hat. —

Prof. Dr. Heiligenthal, Karlsruhe.

Vom Wiederaufbau von Tokio. Was San Franzisko nach dem großen Erdbeben versäumt hat, um eine neue, annähernd ideale Stadt zu werden, das scheint jetzt in vollem Maße in der japanischen Hauptstadt sich zu verwirklichen. Die Neuplanung und der Wiederaufbau von Tokio vollziehen sich nach den fortgeschrittensten Erkenntnissen und Zielen des europäischen und amerikanischen Städtebaus. Das ist um so erfreulicher für denjenigen, der Gelegenheit hatte, die verwirrende Menge und Länge der gewundenen, engen Gassen der vom Erdbeben zerstörten alten Stadt kennenzulernen. Das Maß von etwa 2 m war fast die Normalbreite jener Stadtstraßen!

Ein Japaner, Shinzo Hirano, hat eine Sammlung der amtlichen Wiederaufbaupläne der New Yorker Stadtbibliothek übergeben. Die meisten der großzügigen Hauptstraßen sind bereits fertiggestellt, darunter auch solche, die ausschließlich dem Autoverkehr gewidmet sind. Die großen Dienstgebäude in der Umgebung des die Mitte der Stadt einnehmenden Kaiserpalastes sind gleichfalls aufgeführt, während viele Geschäftshäuser in der Unterstadt im Bau begriffen sind, andre Bauten aber wegen der Unfertigkeit der betreffenden Straßen noch aufgeschoben wurden.

Die Straßenanlage wird dadurch erleichtert, daß nach einer Mitteilung des bekannten Städtebauers George B. Ford, die Grundeigentümer gesetzlich verpflichtet sind, ein Zehntel ihres Besitzes für Straßenland unentgeltlich herzugeben. Wir brauchen kaum hinzuzufügen, wie sehr es erwünscht wäre, die Wiederaufbaupläne bald selbst kennenzulernen. — J. St.

Digitized by Google

ZEITSCHRIFTENSCHAU

bearbeitet im Deutschen Archiv für Siedlungswesen, Berlin

Städtebau. Gesamtgestaltung.

28. Heimatschutz und Kleinstadt. Von Dr.-Ing. Werner Lindner. Kommunale Sozialpolitik, 3. Jg. Nr. 2 (Febr 1929). —

29. Der Bebauungsplan der kleineren Städte und der Landgemeinden. Von Reg.- u. Baurat Fritzel, Oppeln. Begl. Text z. d. Plänen von Dr.-Ing. Gobbin, Oppeln.
Schles. Heim, 10. Jg. Nr. 1 (Jan. 1929).
Der Aufsatz gibt die für die Aufstellung von Bebauungsplänen für Kleinstädte wichtigsten Gesichtspunkte sowie einige gute Beispiele von Kleinstadtplänen aus der Tätigkeit der Wohnungsfürsorgegesellschaft für Ob.-Schlesien. Leider wird nicht auf die Maßnahmen eingegangen, die solche Pläne zur Hebung des wirtschaftl. Lebens, ohne die Erweiterungen größeren Umfanges nicht denkbar sind, anregen sollten. —

30. Grünpolitik der Stadt Frankfurt am Main. Von Leberecht Migge.
Städtebau, 24. Jg. Nr. 2 (Febr. 1929).
Auszug aus dem Gutachten für die grüne kolonisatorische Entwicklung der neuen Großgemeinde, erstattet von Migge.
Die Stadt Frankfurt a. M. ordnet das alte Grünwesen und plant die Anlage neuer produktiver Grün- und Gartengebiete nach eingehenden wirtschaftlichen Untersuchungen. Die Anzahl der mit der Zeit anzulegenden Dauerkleingärten beträgt rd. 15 000, der Siedlungsgärten 25 000. Dazu kommen 1000 Erwerbsgärtnereien. Für die Durchführung des Programms schlägt Migge die Einrichtung eines besonderen Organs vor. —

31. Via London—Paris—New York—Neu-Berlin. Von Bruno Taut.
Das neue Berlin, 1. Jg. Nr. 2 (Febr. 1929).
Es gilt, sich nicht bloßen „Anregungen" von London, Paris und New York her hinzugeben, sondern die Merkmale jener drei Städte, ihre charakteristische Erscheinung zu begreifen und daraus zu erkennen, worin sich Berlin von ihnen unterscheidet und worin es sie niemals nachahmen darf. —

Städtebau. Einzelgestaltung.

32. Ideen-Wettbewerb für Bebauungspläne der Gemeinden Reinach, Menziken und Burg.
Schweiz. Bauztg. Bd. 93 Nr. 8 u. 9 (Febr. 1929).

33. Die Siedlung Wensenbalken der Hamburger Kriegerheimstätten G. m. b. H. in Volksdorf. Arch. B. D. A. Distel u. Grubitz, Hamburg. Von F. Radel, Hamburg.
Baugilde, 11. Jg. Nr. 4. 25. Febr. 1929. —

34. Siedlung „Am Riedhof", Frankfurt am Main. Arch. Franz Roeckle.
Baumeister, 27. Jg. Nr. 2 (Febr. 1929). (Vgl. Nr. 7.) —

35. Die Organisierung der Preisrichterarbeit als Hauptfaktor eines positiven Wettbewerbs-Ergebnisses. Dargestellt am Beispiel Karlsruhe-Dammerstock. Von Guido Herbers.
Baumeister, 27. Jg. Nr. 2 (Febr. 1929). (Vgl. Nr. 8.) —

36. Das große Bauprogramm 1928—1930 der Gem. Wohnungsfürsorge A.-G. München. Von Max Schoen.
Baumeister, 27. Jg. Nr. 2 (Febr. 1929). Mit zahlreichen Bebauungsplänen. —

37. Die Neugestaltung des Paradeplatzes und anderer Verkehrsplätze in Zürich. Von Carl Jegher.
Schweiz. Bauztg., Bd. 93 Nr. 6 v. 9. Febr. 1929. —

38. Das Formproblem eines Weltstadtplatzes. Wettbewerb der Verkehrs-A.-G. für die Umbauung des Alexanderplatzes. Von Dr.-Ing. Martin Wagner.
Das neue Berlin, 1. Jg. Nr. 2 (Febr. 1929). —

39. Hochhäuser an den Königskolonnaden in Berlin. Von Dr. Gustav Lampmann.
Denkmalpflege und Heimatschutz. 31. Jg. 1929 Nr. 1/2. —

40. Die öffentl. Grünanlagen in Hamburg. Von Fritz Encke, Herborn.
Gartenkunst, 42. Jg. Nr. 1 (Jan. 1929). —

41. Öffentl. Grünanlagen einer Großstadt. Von Jos. Giesen, Gartendir., Köln a. Rh.
Rhein. Blätter f. Wohnungswesen und Bauberatung. 25. Jg. Nr. 2 (Febr. 1929). —

42. Volks- und Waldpark Wuhlheide in Berlin-Treptow. Von Gartendir. Harrich, Berlin-Treptow.
Gartenkunst, 42. Jg. Nr. 2 (Febr. 1929). —

Landesplanung.

43. Landeskunde und Landesplanung. Von Martin Pfannschmidt, Merseburg.
Städtebau, 24. Jg. Nr. 2 (Febr. 1929).
Wirtschaftskunde und Landschaftskunde als Grundlagen der Landesplanung. —

44. Denkschrift, betr. eine Landesplanung für die weitere Umgebung von Berlin.
Stadtbaukunst, 10. Jg. Nr. 10/11 1929. —
Die Denkschrift ist von der Märk. Arbeitsgemeinschaft der Freien Deutschen Akademie des Städtebaues verfaßt. Sie schlägt eine einheitl. städtebaul. Behandlung Berlins und seiner Einflußzone vor, für die zunächst eine Organisation zur Aufstellung des Planes zu bilden sei. Im Anhang I behandelt Friedr. Paulsen die Frage der Abgrenzung des Planungsgebietes. Anhang II gibt eine Übersicht über die in Deutschland zur Zeit tätigen Landesplanungsorganisationen. —

45. Bauplan-Regelung im Zobtengebiet bei Breslau. Von Gustav Wolf.
Städtebau, 24. Jg. Nr. 2 (Febr. 1929).
Die planmäßige Behandlung eines großstädt. Erholungsgebietes. —

46. Vorschlag für ein preuß. Städtebaugesetz. Beschlossen vom Vorstand des Preuß. Städtetages. Städtetag, Sonderbeil. z. Heft 2 v. 25. Febr. 1929.

Der Entwurf geht davon aus, daß es sich um das ureigenste Aufgabengebiet der Gemeindeselbstverwaltung handelt, bei dem von der Art der grundlegenden gesetzlichen Regelung für das Wohl der Städte außerordentlich viel abhängt. Dem Entwurf liegen die geltenden städtebaulichen Rechtsgrundlagen zugrunde. Beim Planungswesen sind die neuen Begriffe „Flächenaufteilungsplan" und „Nutzgrünfläche" fortgefallen. Für die sogenannte zwischengemeindliche Regelung werden Vorschläge gemacht, die unter Vermeidung einer Zwangsbildung übergemeindliche „Flächenaufteilungsausschüsse" eine freiwillige Gemeinschaftsarbeit der beteiligten Kommunen erleichtern, für den ihres Versagens aber eine Regelung vorsehen, die die Initiative der kommunalen Selbstverwaltung wahren soll und den Belangen aller Beteiligten abwägend gerecht wird. Beschränkungen des Grundeigentums aus Gründen des Gemeindewohls sollen auch weiterhin statthaft sein. Der Entwurf schlägt vor, den unmittelbar Betroffenen gegen die Planfestsetzungen ein eigenes Einspruchsrecht zu geben, über das die staatlichen Beschlußbehörden zu entscheiden haben. Der Entwurf faßt den Rechtsstoff in möglichst wenigen Paragraphen zusammen und überläßt die Ausführung in Einzeldingen weitgehend der Verwaltungsübung und Rechtsprechung. —

Gesetzliche Grundlagen.

47. Baulandumlegungen nach Lex Adickes und die Umlegungsbestimmungen im Preuß. Städtebaugesetz. Von Vermessungsrat C. Rohleder Frankfurt a. M.
Deutsche Bauztg., 63. Jg. Nr. 16 vom 23. Febr. 1929, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 2.
Der Aufsatz gibt ein Beispiel einer durchgeführten Umlegung in Frankfurt a. M. Er erörtert die Mängel der Lex Adickes und gibt Vorschläge zu deren Behebung. Der Verfasser hält die Flächenumlegung im Gegensatz zum Preuß. Städtebaugesetz für besser als die Wertumlegung. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 34. Inhalt: Das künftige Berliner Schnellbahnnetz — Amerikanische Citybildung der Zukunft — Erweiterung der Wasserversorgnng von Stuttgart — Vermischtes — Zeitschriftenschau

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 5 BERLIN MAI 1929

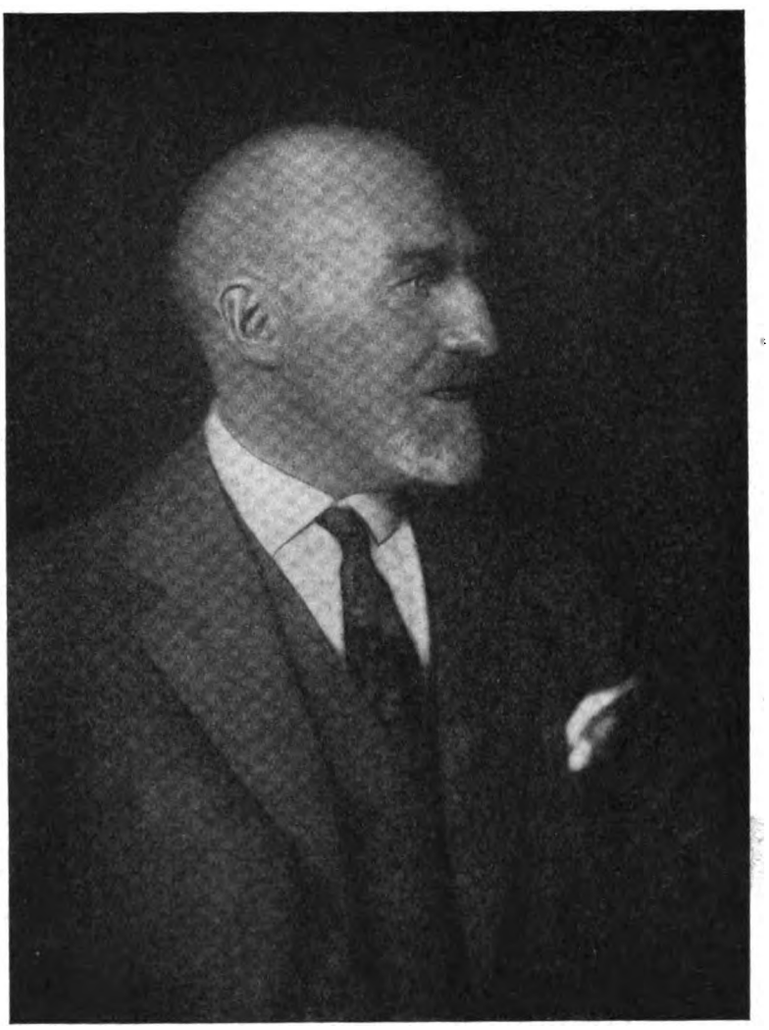
HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

HERMANN JANSEN

ZU SEINEM 60. GEBURTSTAGE AM 28. MAI 1929

Von Stadtbaurat Ewald Figge, Hagen i. W.



Dr.-Ing. E. h. HERMANN JANSEN
Professor für Städtebau an der Technischen Hochschule Berlin

Wer die Erscheinungen der In- und Umwelt als Wiederspiegelung der in der Volksseele lebenden Kräfte ansieht und in allem sichtbaren Geschehen ein Gleichnis schaut, muß in ganz besonderem Maße die Wiedergeburt des Stadtbaues als bedeutungsvolles Lichtzeichen am Himmel unserer Hoffnung auf eine bessere Zeit begrüßen. Denn der Stadtbau will Bindungen wiederherstellen, die verloren gingen. Er will aus einem Haufen nebeneinander und durcheinander lebender Individuen eine Gemeinschaft machen. Er will allem Bauen den Sinn geben. Wie es ihm gilt, die Stadt äußerlich als Plastik harmonisch einzuordnen in die Massen und Räume der Landschaft, so will er innerlich die Bürgerschaft dieser Stadt einordnen in das wirtschaftliche, politische und kulturelle Gesamtleben des Volkes, deren Teil sie ist. Immer bewußter vereinigt sich der nach einem technisch-wirtschaftlichen Ziel strebende städtebauliche Gestaltungswille mit der staatsformenden Idee von der deutschen Gemeinsamkeit. Stand noch vor 30 Jahren der Begriff Stadtbau ohne Kontur in der Dämmerung der Ahnungen, heute ist das Ringen nach städtebaulicher Erkenntnis Kampf um feste, klare Weltanschauung geworden, ein leidenschaftliches Suchen nach der gemeinsamen, allen Deutschen verständlichen Sprache, damit wir nicht weiter aneinander vorbeibauen, wie wir stets aneinander vorbeireden, vorbeiwirtschaften, vorbei Gesetze machen.

Es ist nötig, zuvor uns das klar zu machen, wenn wir Hermann Jansen unsere Herzenswünsche darbringen wollen an dem Tage, da der immer junge mit blanken Augen, tatfroh und frisch zum 60. Male ein Neujahr seines Lebens feiert. Aus den Tiefen seines Wesens schlug die Flamme, die

Digitized by Google

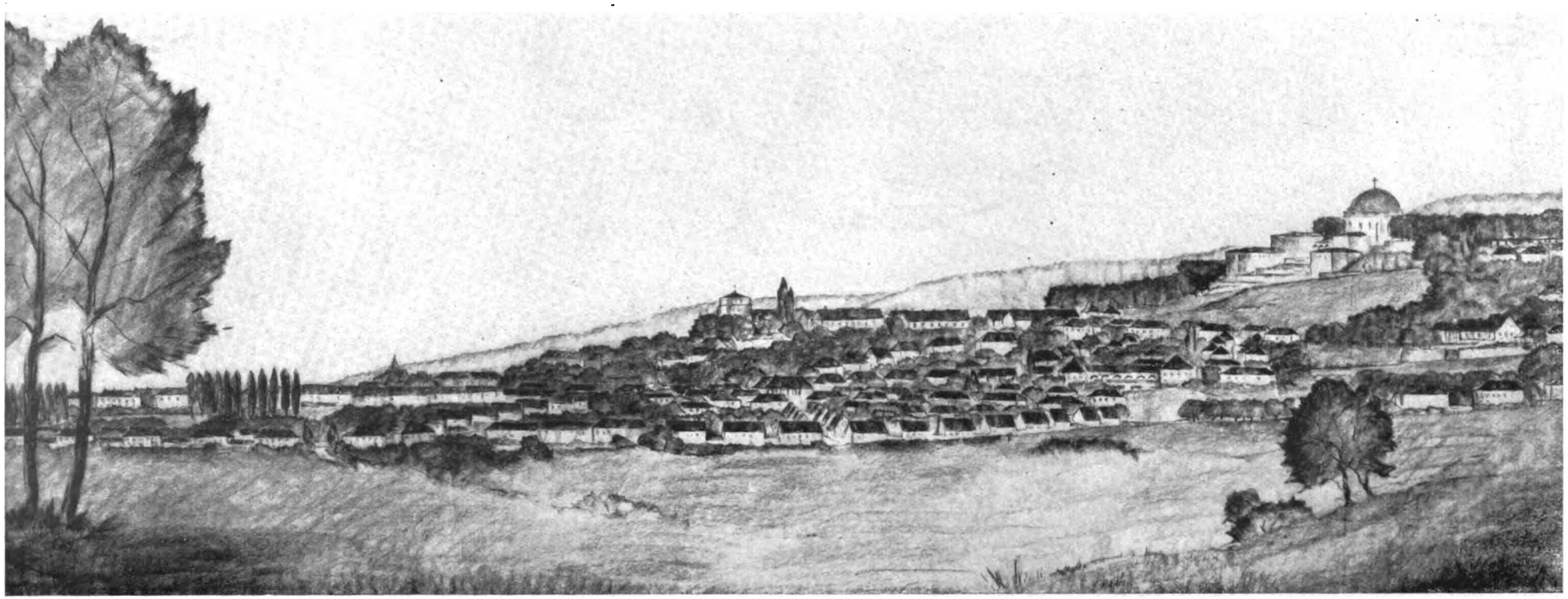


ABB. 2. TRIER HEILIGKREUZ. GESAMTANSICHT VON DER ALTSTADT HER

In ruhigen, gleichmäßig geführten Linien unterstreicht die Bebauung die Geländebewegung. Die natürlichen Akzente sind städtebaulich durch Gebäudegruppen betont

Entwurf: Professor Hermann Jansen, Berlin

Digitized by Google

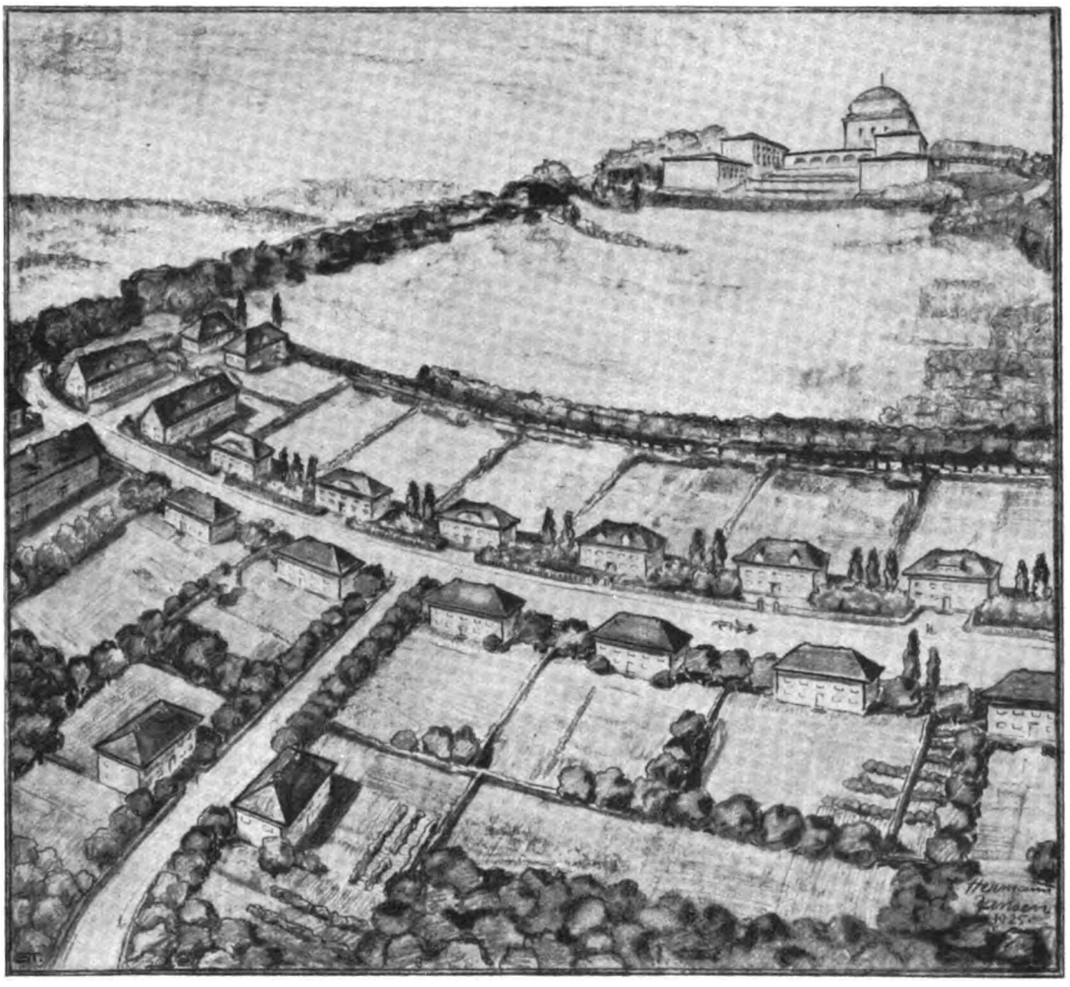


ABB. 3 **TRIER-HEILIGKREUZ. BLICK AUF MARIAHOF**

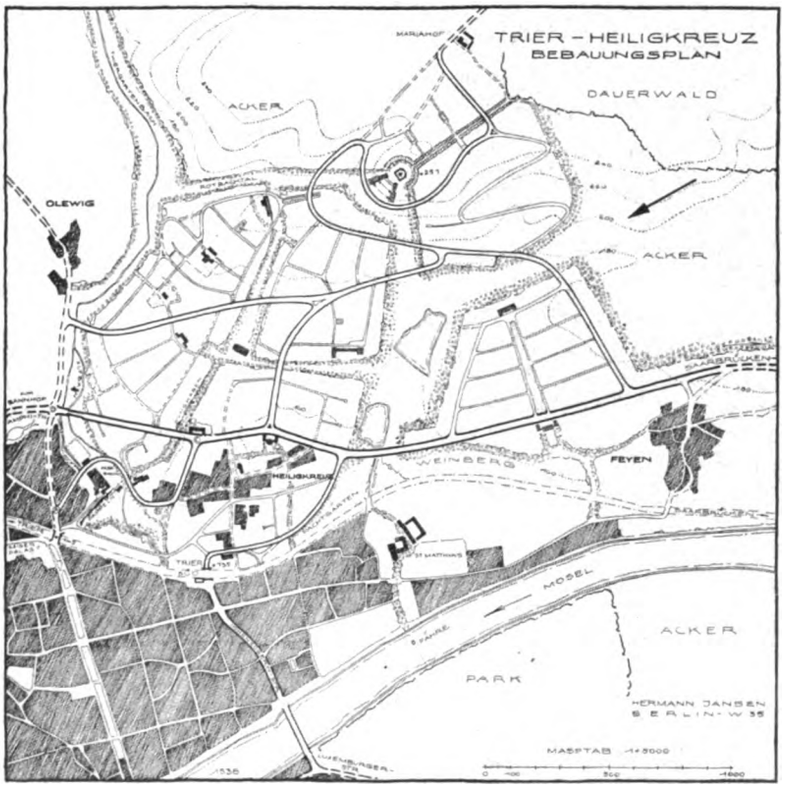


ABB. 4 **TRIER-HEILIGKREUZ. BEBAUUNGSPLAN. Entwurf: Professor Hermann Jansen, Berlin**

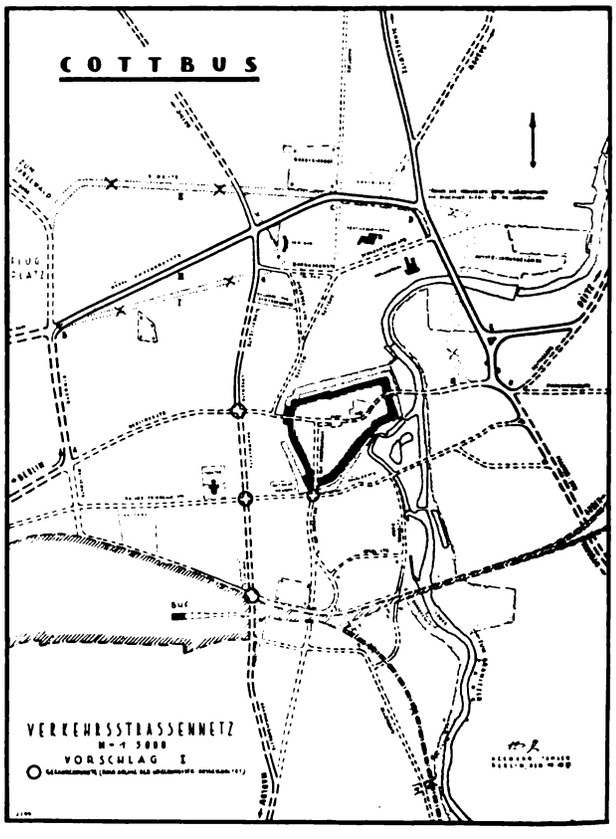
Die Schwierigkeit der Aufgabe bestand darin, den ganzen Hang durch möglichst nur eine Verkehrsstraße zu erschließen. Zusammenhängende Freiflächen verbinden das neue Wohngebiet mit der Altstadt, dem Moseltal und dem Dauerwald

Digitized by Google

COTTBUS. ALTSTADT MIT OBERKIRCHE UND RATHAUS. Ballonluftbild von Petschow, Berlin **ABB. 5**

seinem Werke leuchtete, sprang die Intuition empor, die ihn von dem Gestern fortriß und sein Schaffen auf Zukunft stellte. Aus der Bindung seines Ich mit dem Ewigen wurde ihm die Fähigkeit, die Fülle der Einzelkräfte zu begreifen, die stadtbauend wirken, quoll der schöpferische Wille, diese Kräfte nicht mehr sinnlos walten zu lassen, sondern sie unter die Herrschaft des menschlichen Geistes zu zwingen und sie dem Menschenglück dienstbar zu machen. Nur in einem ganzen Menschen konnte das Gefühl dafür aufstehen, daß Stadtbau bitterernste Verantwortung bedeutet, eine Lehre, die er als sein Bestes an seine Schüler weitergibt. Aus solchen Mannes Seele erstand auch der starke Glaube an den Sieg der Idee, dieser unbeirrbare Glaube, der Hermann Jansens Wirken stetig vorwärts und aufwärts trug und ihn humorvoll mit Unverstand und Miß-

ABB. 6. COTTBUS. ALTER STADTPLAN



COTTBUS. VERKEHRSSTRASSENNETZ. ABB. 7

Entwurf: Professor Hermann Jansen, Berlin

Der Durchgangsverkehr führt heute durch die engen Straßen und Gassen der Altstadt (vergleiche obiges Flugbild). Um eine glatte und beschleunigte Abwicklung des Verkehrs herbeizuführen, und um die Altstadt vom Durchgangsverkehr zu entlasten, ist eine Umgehungsstraße geplant. Sie dient gleichzeitig als Zubringer zum Flugplatz. Die weit ausholende Führung war durch die schon vorhandene Bebauung im Norden der Altstadt bedingt

Digitized by Google

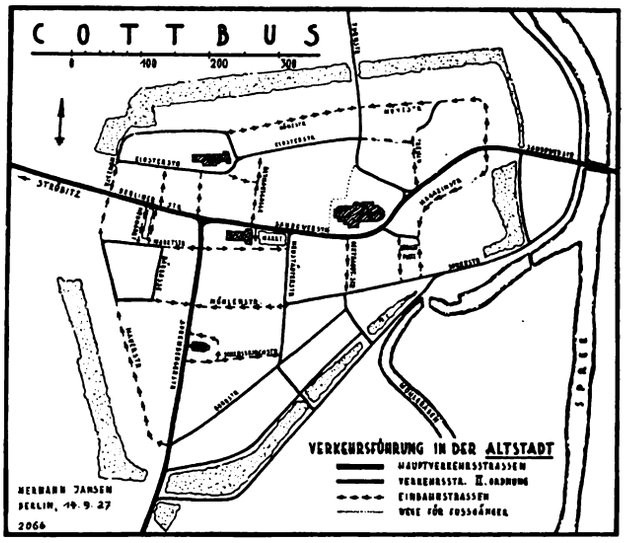
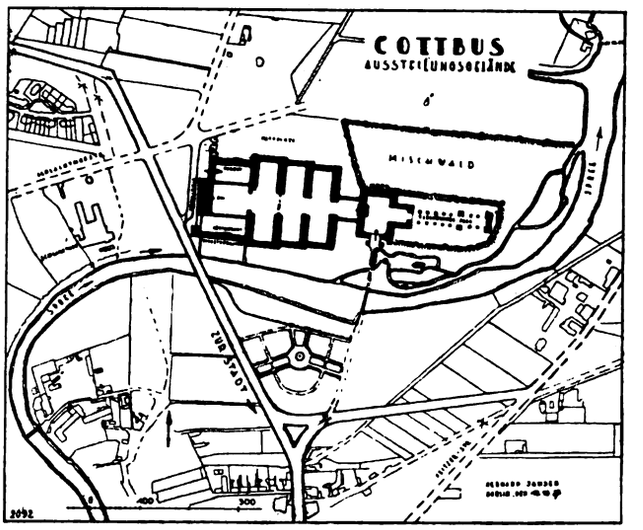


ABB. 8. COTTBUS
STUDIE ZUR VERKEHRSFÜHRUNG IN DER ALTSTADT

Bis zum Ausbau der geplanten Umgehungsstraße (siehe Abb. 7) wird der Durchgangsverkehr in zwei Hauptverkehrsadern zusammengefaßt. Der lokale Verkehr wird in der eng verbauten Altstadt hauptsächlich durch Einbahnstraßen übersichtlich geregelt. Die Richtung der Einbahnstraßen ist im Plan durch Pfeile angedeutet



COTTBUS. PLAN FÜR DIE AUSSTELLUNG ZUM 1000JÄHRIGEN JUBILÄUM DER STADT COTTBUS **ABB. 9**

Unter geschickter Ausnutzung der Geländegestaltung geben die Ausstellungsgebäude mit der Stadthalle dem Spreetal unterhalb der Stadt einen charakteristischen Abschluß. Der Anfahrtsverkehr erfolgt von der oben erwähnten Umgehungsstraße aus tangential. Der Fußgänger kann auf einem Grünweg entlang der Spree das Ausstellungsgelände erreichen

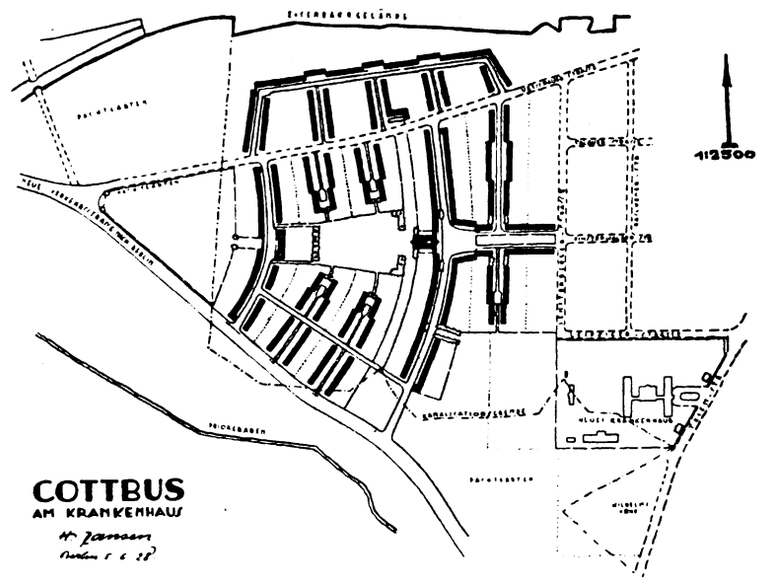
verstand sich abfinden ließ. Ein solcher Mensch zu sein, ist Gnade.

Und es ist Gnade, wenn ein Schaffender in der Vollkraft seines Lebens die Freude hat zu sehen, daß seine Ideen Wurzeln schlagen und die Geister von ihnen ergriffen werden. Vor 10 Jahren schrieb am Vortage seines 50. Geburtstages eine große Berliner Zeitung: „Professor Hermann Jansen, der führende Architekt der deutschen Städtebauer, wird morgen, am 28. Mai, fünfzig Jahre alt. Die neue Zeit, für die eine verjüngte Boden- und Baupolitik zu den wesentlichen Aufgaben gehören muß, wird diesem ausgezeichneten Künstler hoffentlich mehr bieten als die alte, die meist nur seine Entwürfe beifällig begrüßte, ohne ihnen zu folgen." Nachdem Jansen schon im Jahre 1918 durch Berufung des Kultusministers Mitglied des Senats der preußischen Akademie der Künste geworden war, wurde ihm an jenem 50. Geburtstage von Rektor und Senat der Technischen Hochschule in Stuttgart die Würde eines Dr.-Ing. E. h. verliehen „auf den einstimmigen Antrag der Architekturabteilung dem Architekten Hermann Jansen in Berlin als dem Gründer und Führer der modernen Städtebaukunst".

Was jene Zeitung schrieb, ist längst in Erfüllung gegangen. Stadtbaupläne sind keine schön kolorierten Bilder aus der Vogelperspektive mehr, an denen man sich ergötzt und die man dann an die Wand hängt oder in die Schublade legt. Stadtbaupläne sind handfeste Werkzeichnungen geworden für tägliche Arbeit, unentbehrlich für diejenigen, die verantwortlich an der Spitze der Gemeinden stehen, Pläne, ohne die moderne Gemeinwesen nicht mehr verwaltet werden können, wenn Verwaltung einen Sinn haben soll und rationelle Wirtschaft mit Boden und Menschen bedeutet.

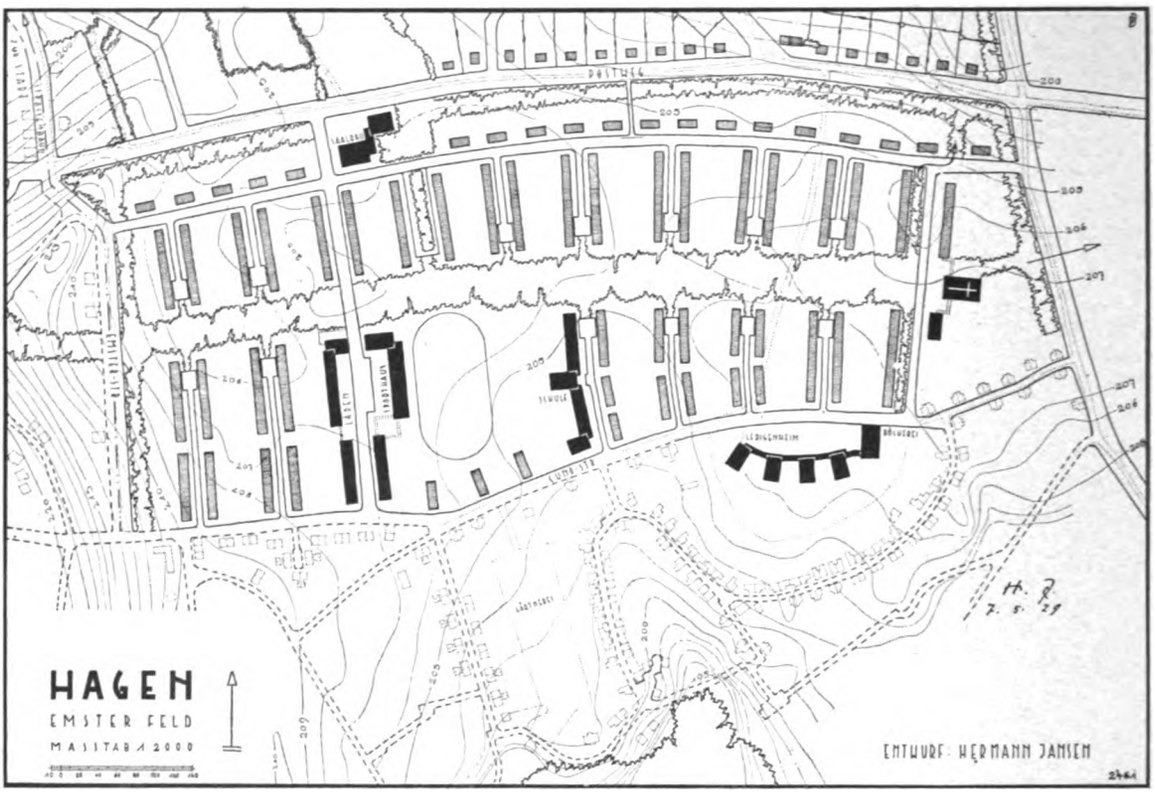
Wenn diese Erkenntnis heute Allgemeingut geworden ist, und ihre Nutzung für Volk und Staat durch Gesetz gesichert werden soll und wird, dann verdanken wir das in erster Linie Hermann Jansen. Als er vor 25 Jahren damit begann, seinen Gedanken Form zu geben, den Stadtbau den Klammern eines öden Formalismus entriß und ihn aus der flächigen Gebundenheit des Straßen- und Kanalplanes in die dritte Dimension hob und erst körperlich werden ließ, stand er ziemlich allein. Wenig Menschen begriffen damals, daß da etwas vor sich ging, das für die Zukunft unseres Volkes von allergrößter Bedeutung werden sollte.

ABB. 10 (RECHTS). COTTBUS
TEILBEBAUUNGSPLAN AM KRANKENHAUS
Entwurf: Prof. Hermann Jansen, Berlin



Bei dem Entwurf mußte die Kanalisationsgrenze (im Plan —·—) und die Erweiterung des Krankenhauses berücksichtigt werden. Eine Längsbebauung der Verkehrsstraßen wurde vermieden, um Lärm und Staubbelästigungen von den Wohnungen fernzuhalten. Die Gesamtanlage gruppiert sich um eine zentral gelegene Grünfläche

Digitized by Google



HAGEN I. W. EMSTERFELD. Bebauungsvorschlag I. Erschließung durch doppelseitig bebaute Stichstraßen **ABB. 11**

Es war kein klingendes Manifest, das mit Pauken und Trompeten neue Weisheit kündete. Jansen hat immer nur durch Tat gewirkt und durch seiner Hände Arbeit. Als er im Wettbewerb um den Gesamtbebauungsplan Groß-Berlin 1909 an erster Stelle einen I. Preis erhielt, wurde sein Name mit einem Schlage weithin bekannt. Weitere glänzende Erfolge in Bebauungsplanwettbewerben für Dresden-Plauen, Leipzig, Bunzlau, Emden, alter Westen Berlin, Charlottenburg usw. schafften ihm schnell Ruf und allgemeine Anerkennung.

Dann kamen die Aufträge. Für eine erstaunliche Zahl deutscher Städte, es sind über 100, hat Hermann Jansen gesamte oder Teilbebauungs-

HAGEN I. W. EMSTERFELD. Bebauungsvorschlag II. Erschließung durch Streifenbebauung an Wohnwegen **ABB. 12**
Entwurf: Prof. Hermann Jansen, Berlin

Die Reihung der Häuser erfolgt unabhängig von der Verkehrsstraße in nordsüdlicher Richtung, um so beiderseits gleichmäßige Besonnung zu ermöglichen. Ein breiter Grünstreifen dient abseits der Verkehrsstraße dem Fußgängerverkehr zur Schule, zum Marktplatz mit den Läden und zur Kirche, die den Abschluß des Grünstreifens bildet

Digitized by Google

HAGEN-HOF

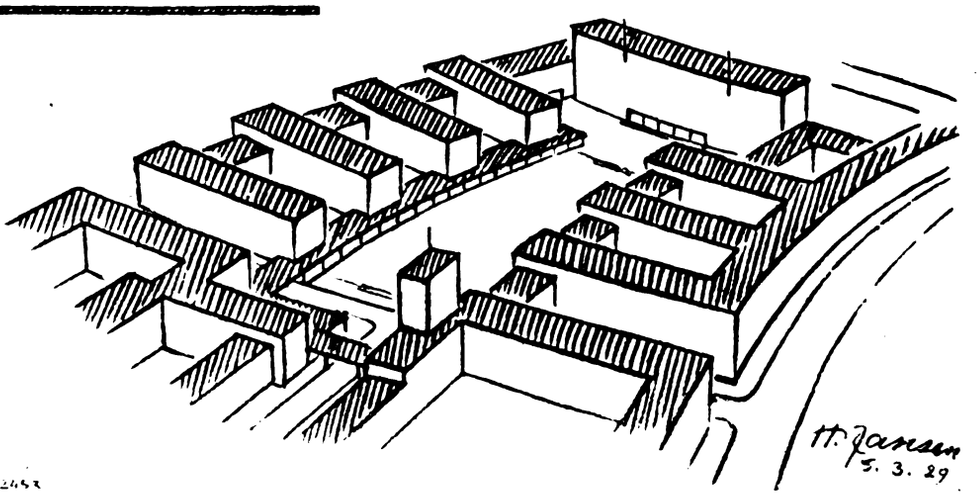
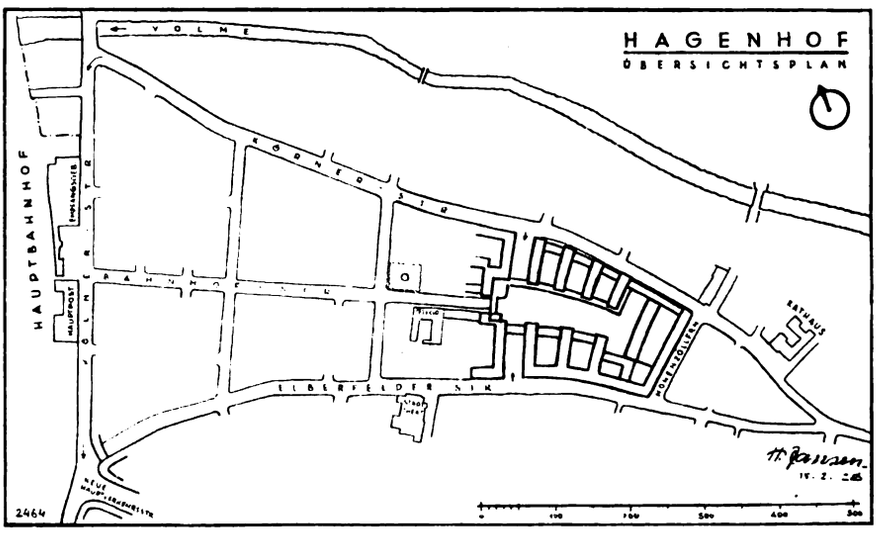


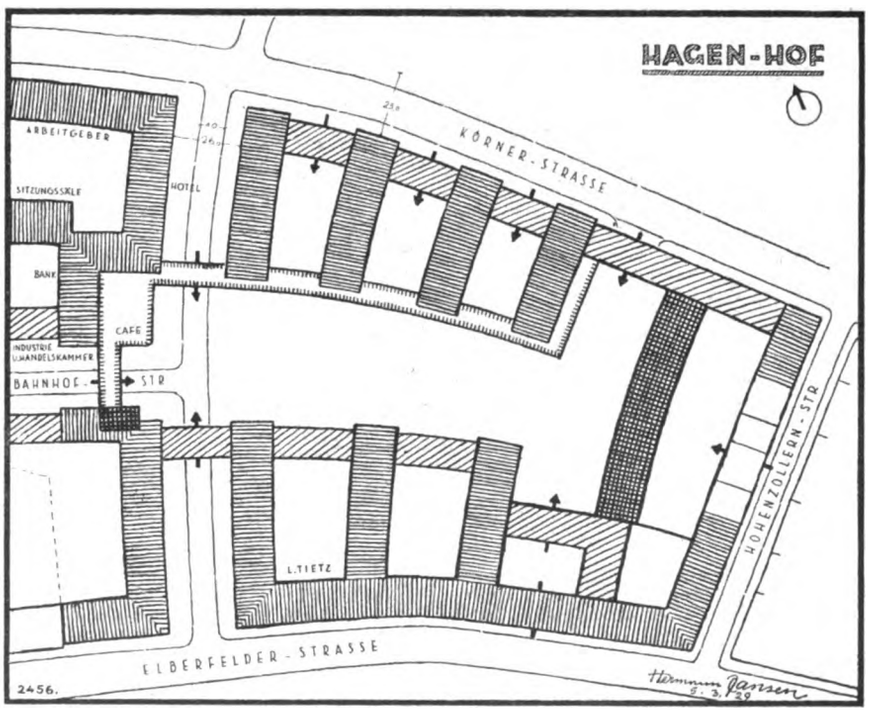
ABB. 13 (OBEN). HAGEN I. W. HAGENHOF. SCHAUBILD

ABB. 14 (MITTE). ÜBERSICHTSPLAN

ABB. 15 (UNTEN). LAGEPLAN

Entwurf: Prof. Hermann Jansen, Berlin





Konzentrierung des Geschäftsverkehrs an einem einheitlich ausgebildeten Binnenplatz. Der Fahrverkehr wird seitlich vorbeigeleitet, dadurch bleibt der Platz dem Fußgänger restlos vorbehalten, der vom Bahnhof aus auf der für den Fahrverkehr gesperrten Bahnhofstraße den Platz erreichen kann. Nicht geschlossen umbaute Wände, sondern eine Summe von Kopfbauten schließt den Platz ab. Durch diese Anordnung wird ein Höchstmaß an Schauflächen, die sich mäanderbandartig in den seitlichen Höfen abwickeln, erreicht.

Digitized by Google

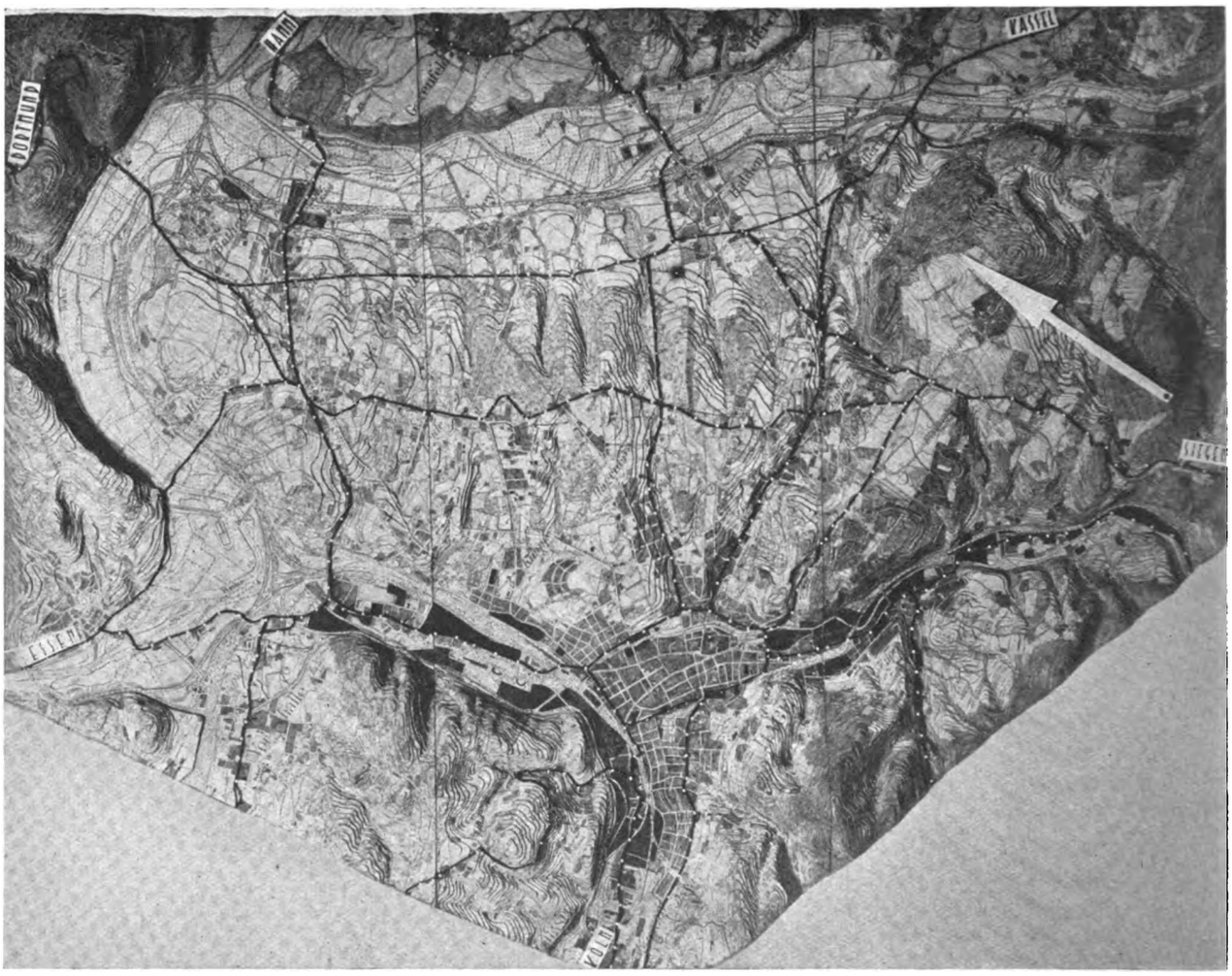
pläne aufgestellt. Es seien außer Berlin mit zahlreichen Vororten und Charlottenburg genannt: Brandenburg, Schwerin, Rendsburg, Emden, Stargard, Halberstadt, Goslar, Hameln, Minden, Osnabrück, Köln, Trier, Neiße, Brieg, Schweidnitz, Waldenburg, Treptow a. d. Rega, Swinemünde, Stettin usw. Und in neuerer Zeit: Wiesbaden, Cottbus, Nürnberg-Fürth, Hagen (Westf.) u. a.

Aus seinen letzten Arbeiten werden hier eine Reihe von Entwürfen gezeigt, die seine Schaffensweise klar erkennen lassen. Die Erläuterungen hierzu sind den einzelnen Abbildungen beigegeben*).

Wie sehr das Ausland in Jansen den Meister schätzt, beweisen die Aufträge auf Bebauungspläne für Riga, Lodz, Preßburg, Bergen in Norwegen, Angora, Montevideo, beweist ferner, daß er 1918 als Preisrichter tätig war beim internationalen Wettbewerb für einen Generalbebauungsplan für Zürich und 1926 für einen weiteren, betreffend Erschließung der Genfer Seeufer. Im selben Jahre führte ihn das Preisrichteramt nach Spalato, wo ein Gesamtbebauungsplan geschaffen werden sollte. Von Konstantinopel, Wien und Siebenbürgen aus wurde er zu Vorträgen berufen oder zur Abgabe städtebaulicher Gutachten aufgefordert. Er wurde korrespondierendes bzw. Ehrenmitglied der Zentralvereinigung der Architekten Österreichs, der Zentralgesellschaft der Architekten Buenos-Aires, des rumänischen Städtebauervereins in Bukarest. So hat er wirksamer als durch Rede und Schrift die Lehre vom Stadtbau durch praktische Arbeitsleistung und durch Lösung bestimmter städtebaulicher Aufgaben ausgebreitet. Mit diesen Leistungen illustrieren wir besser und eindringlicher als mit einer Überzahl von Bildern diesen Aufsatz.

Welch' ungeheure Arbeit birgt sich hinter dieser Aufzählung von Vorgängen und Namen! Wieviel Kraft, Fleiß und Ausdauer! Sicherlich viel Enttäuschung und Verdruß, aber auch ebenso sicher noch mehr Freude! Und welch ein reicher Gewinn an Erfahrungen!

Jenes Gefühl bitterernster Verantwortung hat ihn davor bewahrt, bei seinen Aufgaben zu unterscheiden zwischen Kleinem und Großem. Alles ist ihm gleich bedeutungsvoll. Jansen haßt die pompösen Schlagworte und die Mätzchen. Sie sind seiner Kunst und seinem Schaffen ebenso feindlich, wie jedes Talmi seiner schlichten, geraden, ehrlichen Art fremd ist. Am besten lernt man ihn in seiner Werkstatt bei der Arbeit, in dem Kreise seiner Assistenten kennen, die ihm anhängen als dem Meister und Führer nicht allein, sondern auch ebensosehr als dem Menschen, der immer zu verstehen und zu begreifen sich bemüht, der zu jeder Zeit mitzuleiden und mit sich zu freuen bereit ist. Wenn man ihn dort beobachtet, wie er von Arbeitstisch zu Arbeitstisch geht, immer den Schalk im Nacken, aber auch grimmen Spaßes fähig, muß man sich seiner freuen. Er versteht es prachtvoll, immer wieder die Alltagsarbeit vor dem Abrutsch ins Kleine und Kleinliche zu bewahren. Immer wieder führt er sie auf die große Linie zurück und stellt sie ein auf Weite. Man



HAGEN I. W. STUDIEN ZUR VERKEHRSFÜHRUNG AM SCHICHTENMODELL **ABB. 16**

*) Siehe auch Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1926 Nr. 1/2.

Digitized by Google

wäre vielleicht versucht, hier und da bei kritischer Betrachtung seiner einzelnen Arbeiten auf halbe Zustimmung oder ganze Ablehnung abzukommen. Aber es wäre eine Dummheit, solche Kritik an Einzelheiten in diesem Zusammenhange auszuüben, denn das würde heißen, den Mann und sein Werk verkennen.

Seit dem Jahre 1920 ist Hermann Jansen Professor für Städtebau an der Technischen Hochschule Berlin. Seine Schüler ehren ihn wie seine näheren Mitarbeiter. Er übt sein Lehramt mit dem stillen, sittlichen Ernste, der ihm eigen ist. Was ihn als den Meister ganz besonders fähig macht, den städtebaulichen Nachwuchs zu erziehen, ist die gänzlich vorurteilsfreie und unvoreingenommene Art, mit der er den Strömungen der Zeit und dem neuen Werden in der Baukunst gegenübersteht. Er gibt allem — dem Alten und dem Neuen — gleichen Wert und gleichen Anspruch auf Wertschätzung und Beachtung. Er lehrt, alles Neue sorgfältig und andächtig darauf prüfen, ob es dem Menschen von heute und der Zukunft zu dienen vermag, körperlich und geistig-seelisch. Immer hat er nur das eine zum Ziel, nämlich alles zu sammeln, zu ordnen und zu nutzen, was geeignet ist, seine Lehren vom Stadtbau weiter zu entwickeln, auf daß die Stadt als das Gemeinschaftshaus glücklicher Menschen möglichst vollkommen werde.

So feiert Jansen seinen 60. Geburtstag in der Werkstatt mitten in der Arbeit, die er liebt. Wir danken ihm für seine Treue am Werk. Stolz und froh kann er heute auf sein bisheriges Schaffen schauen. Mit neuen Aufträgen geht er ins neue Jahr. Stellen wir fest, weil wir uns des Menschen in ihm freuen, daß Hermann Jansen, obwohl voll männlichen Selbstbewußtseins, doch immer bescheiden geblieben ist, in einer Zeit, wo so mancher Neues zu bringen glaubt und lediglich längst Gesagtes in überschwenglicher, selbstgefälliger Aufmachung wiederholt. Es sei deshalb zum Schluß gesagt: Alle diejenigen, die am Stadtbau wirken, sicher planen und arbeiten können und dürfen, sie verdanken es zum guten Teil Hermann Jansen, der den Grundplan machte, der die Fundamente schuf, der die städtebaulichen Gebote formte, die großen klaren Ziele setzte für einen der Neuzeit entsprechenden Städtebau. —

VEREINHEITLICHUNG DES KARTENWESENS IN DEN LANDESPLANUNGSBEZIRKEN

Von Vermessungsrat Rohleder, Frankfurt a. M.

Der Landesplanungsgedanke, hervorgerufen durch die immer enger werdenden Beziehungen der Städte untereinander und durch das Anwachsen des Verkehrs auf Eisenbahnen, Wasserwegen, insbesondere aber auf den Landstraßen, nimmt jetzt überall im Reiche, u. a. auch an der Elbemündung um Hamburg-Altona und im Gebiet des rhein-mainischen Städtekranzes um Frankfurt a. M. bestimmtere Formen an. Man folgt damit dem Zwange zum rechtzeitigen Ordnen der Dinge und geht aus den Erwägungen zur Tat über, weil die Gefahr besteht, daß bei weiterem Zögern schwere Versäumnisse eintreten, die nicht wieder gutzumachen sind.

Aus den Erfahrungen in anderen großen Wirtschaftsverbänden ergibt sich, daß die Vereinheitlichung des Kartenwesens eine der zunächst zu lösenden Aufgaben sein muß, weil ein brauchbares Planmaterial Vorbedingung für alle Planungen ist. Die Landesplanung bedarf solcher Pläne in besonders ausgedehntem Maße; denn sie ist ja — nicht ausschließlich — aber in erster Linie eine Frage der Schaffung eines geeigneten Verkehrsnetzes. Dazu kommt die Besiedlung des Landes, die Erhaltung von Freiflächen, insbesondere des Waldbestandes, die Auswertung noch brachliegender oder noch nicht genügend ausgenutzter natürlicher Kraftquellen (z. B. Wasserkräfte) und ungehobener Bodenschätze. Es sind dies Fragen, die nur innerhalb eines großen Wirtschaftsverbandes gelöst werden können, weil sie über die einzelnen kommunalen Grenzen hinausgehen. Es muß die Plattform eines großen Interessentenkreises kommunaler Gebilde gewonnen werden, und von hoher Warte herab ist aus dem Großen ins Kleine vorzugehen, wenn ein befriedigendes Ergebnis erreicht werden soll.

Es ist ohne weiteres einleuchtend, daß hierzu ein zusammenhängendes, anschauliches und bis auf den Gegenwartsbestand berichtigtes Kartenmaterial gehört. Und zwar muß dies Kartenmaterial für große Teile des Gebietes in verschiedenen Maßstäben vorhanden sein, da die großen Fragen der Landesplanung doch zahlreiche Einzelfragen in den Ortschaften und Siedlungskomplexen stark berühren, Fragen, die zum Teil bereits gelöst sind und nun den größeren Ideen der Landesplanung zufolge geändert werden müssen.

Man muß also zu allen Planungen einen klaren Einblick in das Gelände haben, muß die Bodenformation, Höhen und Täler, Böschungen, Schluchten, den Aufbau, den Aufwuchs, die Vorflut und die Verkehrswege vor sich haben. Man muß mit den gegebenen Verhältnissen rechnen, kann seine Ideen nur sicher fassen, wenn man die Örtlichkeit kennt und alle Möglichkeiten überblicken kann. Man muß von Anfang an sicher sein, daß die Planungen auch durchführbar sind, denn fehlerhafte, später zu ändernde Planungen, können das in der Gesamtplanung zu verfolgende ökonomische Prinzip zum Teil oder völlig zunichte machen.

Dem Fachmann ist es ohne weiteres klar, aber auch jeder andere wird nach einiger Überlegung zu der Überzeugung kommen, daß einem solchen Planwerk der innere feste Zusammenhang zu geben ist. Das — und im Zusammenhang damit die richtige Gegenwartsdarstellung — ist nun eine Angelegenheit, die nicht so einfach zu lösen ist, wie es im ersten Augenblick vielleicht den Anschein hat. Zunächst ist darauf hinzuweisen, daß in einem Gebiet mit starker wirtschaftlicher Entwicklung — und das ist in den Landesplanungsgebieten immer der Fall — alle Karten schnell veralten. So müssen die Meßtischblätter an und für sich für die Niederlegung der großen Gedanken der Landesplanung wohl geeignet, auf weite Gebiete ergänzt werden. Die Katasterkarten kommen hier nur ganz bedingt in Frage, weil sie nur dem Eigentumsnachweis und der Besteuerung dienen, zum Teil ganz unzuverlässig in ihrer Genauigkeit sind und hinsichtlich der Gebäudenachtragung ganz versagen. Bodenformation fehlt überhaupt, Kulturzustand, Wald, Wiesen usw. sind seit Anlegung der Karten, d. h. manchmal seit 50 Jahren und mehr, nicht berichtigt, weil es für die Besteuerung unwesentlich war. Die Meßtischblätter wiederum sind stark generalisiert. Sie sind für die Bedürfnisse des Heeres hergestellt, sind wohl weitgehend benutzbar, aber dort, wo die Siedlungen dichter, die Verkehrswege enger werden, wo zur Klarheit der Karten die Details in Verzerrungen und Vergröberungen dargestellt werden mußten, müssen eingehendere Zusatzkarten vorhanden sein, die wieder sich einem großen Rahmen einpassen müssen, der durch das Netz der trigonometrischen Punkte zu schaffen ist.

Hier setzen nun neue Schwierigkeiten ein. Die Erde ist keine Ebene, nicht einmal eine Kugel. Und in den großen Gebieten der Landesplanungsverbände tritt diese Eigenschaft der Erde schon stark in Erscheinung. Es ist wohl nicht allgemein bekannt, daß in der Schaffung eines einheitlichen Kartenmaterials immer erhebliche Schwierigkeiten bestanden haben und die Frage der Projektion der Kugelfläche auf die Ebene nur annähernd richtig gelöst werden kann, weil die Kugel sich nicht wie der Zylinder und der Kegel abwickeln läßt.

Das Meßtischblatt sieht die Polyederprojektion vor, indem die Ecken der einzelnen Blätter und eine An-

Digitized by Google

zahl von Hauptpunkten nach geographischer Länge und Breite (geographische Koordinaten) bestimmt werden. Jedes Blatt ist dann als eben betrachtet und im Felde mit dem Meßtisch dann gleich zeichnerisch und in den letzten Einzelheiten durch Krokieren und Einschreiten ergänzt. Die Blätter lassen sich in Parallelkreisschichten zwanglos aneinanderfügen, aber benachbarte Schichten mit zunehmenden Breitenunterschieden passen nicht völlig aneinander. Es entstehen Klaffen.

Die geographischen Koordinaten sind aber für großmaßstäbliche Karten unbrauchbar, weil zur Kartenherstellung lineare Zahlen vorhanden sein müssen und keine Bogenmaße. Für die Katasterkarten sind daher größere Gebiete zu Koordinationssystemen vereinigt, denen die rechtwinklig-sphärischen Koordinaten nach Soldner-Bohnenberger zugrunde gelegt sind. Man benutzt diese rechtwinklig-sphärischen Koordinaten, indem man sie wie rechtwinklig ebene behandelt, d. h., man denkt sich im Mittelpunkt des Gebiets, dem koordinaten Nullpunkt, eine Ebene als Berührende zur Erdkugel, die mit dem Krümmungsradius des Erdgeoids im Nullpunkt gedacht wird. Auf die berührende Ebene werden die Abscissen und Ordinaten in ihren wirklichen Längen abgesetzt (kongruente Projektion). Man geht hiermit nicht gern über Entfernungen von 65 km hinaus, weil dann die Spannungen und Verzerrungen zu groß werden. In solchem Randgebiet liegt z. B. Frankfurt a. M., das im Katastersystem der Koordination bezogen auf den Nullpunkt Schaumburg — Schloßturm — liegt. Bei der Triangulierung Frankfurts hat man es daher für zweckmäßig angesehen, ein eignes System mit dem Nullpunkt „Dom" zu bilden, um die Verzerrungen zu vermeiden.

Im Untermaingebiet kommen z. B. 5 verschiedene Koordinationssysteme zusammen.

1. Frankfurt a. M. mit dem Nullpunkt „Dom".
2. Die Katasterkarten des Regierungsbezirks Wiesbaden, insbesondere auch der Stadt Wiesbaden mit dem Nullpunkt „Schloßturm Schaumburg".
3. Die Katasterkarten des Regierungsbezirks Kassel mit dem „Martinsturm" in Kassel.
4. Die hessischen Karten mit dem Meridian Darmstadt.
5. Die bayerischen Karten (Gebiet von Aschaffenburg) mit dem Münchener Frauenturm. In den Verzerrungsgebieten, z. B. bei Aschaffenburg, hat man sich mit der Einführung von Lokalsystemen mit schiefen x-Achsen (Drehung des Meridians um den Nullpunkt um den Winkel der Meridiankonvergenz) geholfen.

Die geodätische Wissenschaft hat sich schon lange mit den aus solchen Verhältnissen sich ergebenden Problemen beschäftigt. Eine Verbesserung auf diesem Gebiete wurde schon durch den großen Mathematiker und Geodäten Gauß in Hannover 1820—1840 eingeleitet, indem er auf dem Ähnlichkeitsprinzip zwischen Urbild und Karte beruhende konforme Koordinaten einführte. Die von Gauß aufgestellten Formeln sind von dem Geodäten Krüger, Potsdam, auf größere Entfernungen (bis rund 150 km) vom Nullmeridian aus weitergebildet und hierdurch ist es möglich geworden, Meridianstreifen in konformer Projektion zur Darstellung zu bringen, indem man den Meridian des Nullpunktes abgewickelt als gerade Linie darstellt.

Der Beirat für das Vermessungswesen hat sich gelegentlich der Beratungen für die Herstellung einer Reichs-Wirtschaftskarte im Maßstab 1 : 5000 eingehend mit diesen Fragen befaßt und in Übereinstimmung mit den in Frage kommenden staatlichen Behörden die konforme Projektion nach Gauß-Krüger als Grundlage für die Reichswirtschaftskarte beschlossen, vgl. auch den Runderlaß des Finanzministers v. 20. 4. 1927.

Für die Vereinheitlichung des Planwesens muß nach alledem nach den amtlichen Vorschriften für die Reichswirtschaftskarte gearbeitet werden, und es geht aus dem vorstehend Gesagten hervor, daß die gesamten Planherstellungsarbeiten dauernd der sachverständigen Überwachung eines Vermessungsfachmannes bedürfen. Es ist das um so mehr erforderlich, als zu dieser Zusammenfügung des vorhandenen Materials der Benutzungswert der einzelnen Karten beurteilt werden muß und für die Fortführung auf den Gegenwartsbestand die verschiedensten Mittel herangezogen werden müssen. So wird auch die Photogrammetrie aus dem Flugzeug für die Planherstellung und die Planergänzung heranzuziehen sein, und es ist jeweils zu beurteilen, inwieweit dies geschehen kann.

Die Ergänzung des Kartenwerkes durch Luftbildaufnahmen wird sogar ein wesentliches Mittel sein, um schnell voran zu kommen. Aber diese Kartenherstellung bedarf sehr der Überwachung. Gar zu leicht verführt das bildnismäßig Schöne und Anschauliche dazu, hier Genauigkeitswerte zu vermuten, die nicht immer vorhanden sind, weil Differenzen leicht durch Retouche ausgeglichen werden können. Auch sind die Luftbildkarten in der verwirrenden Vielheit der durch die Linse aufgenommenen Einzelheiten noch keine unmittelbar verwendbaren Pläne. Es kommt darauf an, das Wesentliche daraus zu entnehmen. Sie sind ein brauchbares Mittel zur Kartenergänzung, besonders der Meßtischblätter, und, vorsichtig gehandhabt, auch der Wirtschaftskarte 1 : 5000. Ausschließlich diese aber kann, wo die Planungen eingehend bearbeiteter kartlicher Unterlagen bedürfen, in Frage kommen.

Die vorstehend geschilderten Schwierigkeiten, die von außen nicht ohne weiteres erkennbar sind, werden allgemein von Interesse sein; denn über die einzuleitenden Maßnahmen muß von Anfang an Klarheit herrschen. Auch ist darauf hinzuweisen, daß es im Interesse der Sache liegen wird, wenn in der Planbeschaffung, der Vereinheitlichung des Kartenwesens und auch in der Arbeitsverteilung rechtzeitig eine Verständigung zwischen den verschiedenen staatlichen und städtischen Vermessungsämtern und mit dem Reichsamt für Landesaufnahme erfolgt. —

EINGEMEINDUNGSGRUNDLAGEN

Von Regierungsbaumeister Dr.-Ing. Renfert, Bonn

Das Gesetz vom 27. Dezember 1927 hat dem Eingemeindungsrecht neue Grundlagen gegeben, so daß Eingemeindungen auch ohne Einwilligung der Beteiligten aus Gründen des öffentlichen Wohles möglich werden. Der Begriff des öffentlichen Wohles ist weder im Gesetz noch in Ausführungsanweisungen bestimmt. Infolgedessen spielt im Streit der Eingemeindungswünsche und -pläne die Frage nach dem Inhalt des öffentlichen Wohles eine Hauptrolle. Wenn sich hierbei die streitenden Parteien auf dem Boden der Kommunalpolitik bewegen, so ist das als naheliegend in der Materie begründet. Jedoch wird auf solche Weise kaum eine befriedigende Lösung gefunden werden können, weil jede Partei den Inhalt des öffentlichen Wohles von ihrem Standpunkt zu bestimmen sucht und somit grundsätzlich die Städte für Eingemeindungen, Landgemeinden und Landkreise dagegen sein werden. Dazu kommt, daß die Kommunalpolitik in selbstverwaltungsrechtliche Gesetze eingespannt ist, die in Zeiten anderer Wirtschaftsverhältnisse entstanden sind und deshalb heute auf viele Fälle nicht mehr passen. So bestehen in ländlichen und industriellen Landkreisen sowie in Vorstadtlandkreisen dieselben Landgemeinde- und Kreisordnungen, in Mittel-, Groß- und Riesenstädten dieselben Städteordnungen, denn die Unterschiede in den verschiedenen Landgemeinde-, Kreis- und Städteordnungen umfassen in der Hauptsache alte landesrechtliche oder gewohnheitsrechtliche Bestimmungen, während wirtschaftspolitische Entwicklungsstufen unberücksichtigt sind. Diese müßten bei Neugestaltung des Selbstverwaltungsrechtes maßgebend werden.

Deshalb ist versucht worden, nach übergeordneten Gesichtspunkten der Staatspolitik die Frage nach dem Inhalt des öffentlichen Wohles zu beantworten. Hierbei besteht, wie sich gezeigt hat, Gefahr, daß die Angelegenheit ins parteipolitische Fahrwasser gerät oder zu einer Machtfrage zwischen Selbstverwaltung und Staatsgewalt wird. Auf letzten Umstand hat der Provinzialausschuß des Rheinlandes in seiner Januar-Sitzung dieses Jahres als einer Bedrohung der Selbstverwaltung mit warnender Stimme ausdrücklich aufmerksam gemacht und dabei wohl auch die Personalunion zwischen Stadt- und Landkreis sowie die Einflußzonen mit ihrer staatlichen Ausgleichsinstanz im Auge gehabt.

Digitized by Google

Bei dieser Sachlage haben die Städte des rheinisch-westfälischen Industriegebietes in ihren Denkschriften andere Wege gewählt und versucht, die Eingemeindungsfrage nach wirtschaftspolitischen Gesichtspunkten zu behandeln. Ebenso verfahren die Industrie- und Handelskammern in ihren Gutachten, und teilen somit grundsätzlich die Einstellung der Städte. Allerdings ist zuzugeben, daß auch die Wirtschaftspolitik allein das Eingemeindungsproblem nicht lösen kann. Jedoch muß sie wegen ihrer grundlegenden Bedeutung für das kommunale Leben als Ausgangspunkt des Eingemeindungsproblems angesehen werden, wobei sich ergibt, daß im Wesen der Städte Änderungen eingetreten sind, die entsprechende Wandlung bestehender Anschauungen erfordern.

Wirtschaftspolitisch betrachtet ist nämlich geschlossene Bebauung heute nicht mehr Kennzeichen für Grenze und Reichweite stadtwirtschaftlichen Einflusses. Die Entwicklung hat aus engräumigen Städten weiträumige Wirtschaftsgebiete entstehen lassen, vor allem mit Hilfe des modernen Schnellverkehrswesens, das durch Verkürzung zeitlicher Entfernungen Ausdehnung des Wirtschaftsraumes bewirkt. Demzufolge besteht die Tatsache, daß die Stadtwirtschaft vielfach vorhandene Stadtgrenzen weit überschritten hat und sich gleichsam als magnetisches Kraftfeld über das Land erstreckt. Diese veränderten Verhältnisse können nicht mehr durch das Wort Stadt in ursprünglicher Bedeutung, sondern nur in übertragener Bedeutung städtischer Wirtschaftsgebiete gekennzeichnet werden. Verwaltungsrechtliche Anerkennung städtischer Wirtschaftsgebiete bedingt kommunale Grenzänderungen, die nicht als Eingemeindungen im hergebrachten Sinne angesehen werden können. Denn es handelt sich hierbei keineswegs um Aufgeben kommunaler Selbständigkeit einzelner Gemeinden zugunsten einer anderen, sondern gewissermaßen um Aufgeben kommunaler Selbständigkeit aller Beteiligten zur Schaffung eines gemeinsamen neuen kommunalen Gebildes zum eigenen Nutzen aller. So dürften auch wohl die Vorschläge zur Bildung einer Rhein-Ruhr-Stadt oder einer Ruhrmündungsstadt aufzufassen sein, desgleichen die Vereinigung gleichwertiger Städte wie Elberfeld - Barmen und entsprechend alle sog Großeingemeindungen.

Die Praxis hat übrigens u. a. durch Gründung von Landesplanungsverbänden Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit eines Zusammenschlusses der Gemeinwesen einheitlicher Wirtschaftsgebiete zur reibungslosen Erledigung gemeinsamer Aufgaben bewiesen. Als eingetragene Vereine, aus freiwilliger Entschließung entstanden, bilden Landesplanungsverbände natürlich keinen Ersatz für verwaltungsrechtlich anerkannte Wirtschaftsgebiete, zumal sie auf ihre Mitglieder keinen Zwang ausüben können und außerdem jederzeit auflösbar sind. Sie beweisen aber, daß im heutigen Selbstverwaltungsrecht eine Lücke besteht. Diese kann für alle Beteiligten bindend nur durch kommunale Grenzänderungen im Umfange bestehender Wirtschaftsgebiete beseitigt werden. Für deren Abmessungen können die Landesplanungsverbände wegen ihrer Größe und ihres Aufgabenkreises nicht maßgebend sein. Vielmehr muß allein das öffentliche Wohl bestimmend wirken, dessen Inhalt sich nach Lage der Verhältnisse aus den Gedankengängen wirtschaftspolitischer Erwägungen unter Berücksichtigung staatspolitischer Gesichtspunkte, also aus unparteiischer Kommunalpolitik ergibt. —

VERMISCHTES

Das Städtebaugesetz und die Städtebauer. Eine Reihe bedeutender Städtebauer hat mit der folgenden Entschließung zu dem Regierungsentwurf des Städtebaugesetzes Stellung genommen und übt hiermit eine scharfe, aber sachliche Kritik an dem Entwurf. Wir lassen ungekürzt die uns übermittelten Auslassungen folgen:

„Wir unterzeichneten Städtebauer, die seit Jahren auch ihrerseits den Gedanken eines neuzeitlichen Städtebaugesetzes vertreten und sich bemüht haben, das Zustandekommen dieses Gesetzeswerkes zu fördern, sehen sich veranlaßt, zu der neuen preußischen Regierungsvorlage folgendes zu erklären:

Die Regierungsvorlage läßt in ihrem Aufbau und Inhalt diejenige Einfachheit, Klarheit und Beweglichkeit vermissen, die die Verwaltungsübung gerade im Städtebau erfordert. Für unzweckmäßig halten wir namentlich die Einführung des neuen Rechtsbegriffs ‚Flächenaufteilungsplan'. Der Flächenaufteilungsplan ist für die städtebauliche Planung eine unentbehrliche Voraussetzung, er ist aber seiner Natur nach ein ständig im Fluß befindliches Entwicklungsprogramm, ein Wunschplan und daher zur Festlegung mit Rechtswirkungen nach außen nicht geeignet. Das neue Gesetz sollte sich darauf beschränken, die vorhandenen Rechtsgrundlagen wie insbesondere das Recht der Fluchtlinien und Bauordnungen zu ergänzen und fortzubilden.

Insbesondere hat die Einführung des neuen städtebaurechtlichen Instruments ‚Flächenaufteilungsplan' infolge der dadurch rege gewordenen Besorgnisse vor vermeintlich besonders weitgehenden neuen Eingriffen wesentlich dazu beigetragen, neuartige Entschädigungsprobleme aufzurollen. Neuzeitlicher Städtebau erfordert an sich schon größte Opfer der Allgemeinheit, er verträgt unter keinen Umständen neue Belastungen der Städte finanzieller oder Erschwernisse verwaltungsmäßiger Natur.

Schwere Bedenken sind ferner dagegen zu erheben, daß die Vorlage ganz allgemein nach staatsseitigem Belieben die Zwangsbildung neuer überörtlicher Organisationen für zwischengemeindliche Planaufstellung und -festsetzung ermöglicht, die weitgehend auf Grund von Mehrheitsbeschlüssen für die beteiligten Einzelgemeinden verbindliche Festsetzungen treffen sollen. Die theoretischen Planabsichten solcher übergemeindlichen Ausschüsse sind der Gefahr der Uferlosigkeit ausgesetzt und werden notgedrungen oftmals mit den praktischen Ausführungsmöglichkeiten und den lebenswichtigen Interessen der einzelnen beteiligten Gemeinden in Widerspruch geraten. Soweit im Städtebau eine Gemeinschaftsarbeit an zwischengemeindlichen Maßnahmen erforderlich ist, muß Vorsorge getroffen werden, daß der maßgebende Einfluß bei den Stellen verbleibt, die die Verantwortung für die Durchführung und für den Kostenaufwand zu tragen haben. Die Überweisung eigener Planungshoheitsrechte an die Provinzen ist entbehrlich, überdies aber auch nach den Erfahrungen mit den Linienführungsrechten der Reichsbahn geeignet, neue Reibungen hervorzurufen und das gute Zusammenarbeiten der engeren und weiteren Kommunalverbände zu beeinträchtigen.

Gesetzliche Vorschriften der gekennzeichneten Art führen zu einer unerträglichen Beengung der Entschließungsfreiheit des Städtebaues. In der Regierungsvorlage können wir daher ein brauchbares Werkzeug für städtebauliches Schaffen nicht erblicken und müssen ihrer Verabschiedung in dieser Form widerraten. Dagegen halten wir den vom Städtetag ausgearbeiteten Entwurf für eine geeignete Grundlage für die weitere Beratung." —

Stadtbaudirektor Arntz, Köln. Stadtbaurat Behrendt, Breslau. Professor H. Ehlgötz, Berlin. Professor Elkart, Hannover. Professor Dr. Jansen, Berlin. Magistratsoberbaurat Koeppen, Berlin. Verbandsdirektor Dr. Robert Schmidt, Essen. Stadtbaurat Dr. Wagner, Berlin.

Zu der gleichen Angelegenheit geht uns von der Vereinigung der Stadtbauverwaltungen Nordwestdeutschlands, die kürzlich in Erfurt tagte, folgende Entschließung zu:

Die zur 9. Tagung in Erfurt versammelten Vertreter der nordwestdeutschen Stadtbauverwaltungen erkennen die Absichten der Regierung, durch den Erlaß eines neuen Städtebaugesetzes eine Zusammenfassung und einheitliche Regelung der gesetzlichen Vorschriften herbeizuführen und die neuzeitlichen Anschauungen auf dem Gebiet des Städtebaues in der Gesetzgebung zu verankern, durchaus an. Sie können jedoch der Regierungsvorlage in vielen wesentlichen Einzelheiten nicht zustimmen, halten ihre Verabschiedung in der vorliegenden Form nicht für zweckmäßig und für die Städte nicht annehmbar. Der vom Städtetag ausgearbeiteten und dem Staatsrat zugeleiteten ausführlichen Beurteilung der neuen Regierungsvorlage schließen sie sich voll und ganz an. Eine brauchbare Grundlage für die praktische städtebauliche Arbeit erblicken sie dagegen in dem von dem Städtetag ausgearbeiteten Entwurf, der zweckmäßig den weiteren Beratungen zugrunde gelegt wird. Insbesondere weisen sie schon darauf hin, daß in der Frage der Entschädigungen der Boden der bisherigen Rechtsprechung nicht verlassen werden darf, wenn nicht eine gedeihliche städtebauliche Planung unterbunden werden soll. —

Digitized by Google

ZEITSCHRIFTENSCHAU

bearbeitet im Deutschen Archiv für Siedlungswesen, Berlin

Allgemeines Siedlungswesen.

48. Landflucht und Kapitalwanderung. Von Karl H. Brunner.

Städtebau, 24. Jahrg., Nr. 3 (März 1929).

Die Arbeitskraft der vom Lande abwandernden Landbevölkerung fließt der Produktion städtischer Betriebe zu, ohne die Stadtwirtschaft und ihre Heranbildung belastet zu haben. Der Aufsatz untersucht die Folgen dieses Organisationsfehlers in bezug auf die in Landwirtschaft, Handel und Industrie investierten und umlaufenden Kapitalien. Er erörtert ferner die tatsächliche Kapitalwanderung, die in der Wesenheit des Handelsverkehrs ihre Quellen hat und zur Mehrung greifbaren Geldkapitals in der Großstadt führt. —

Städtebau, Gesamtgestaltung.

49. The Preparation of Town-Planning Schemes.

Garden Cities and Town Planning, Jan.-März 1929.

Beschreibung der Aufstellung von Bebauungsplänen nach dem englischen Städtebaugesetz in allen Einzelheiten. Die Aufbringung der Kosten für die Planungsarbeiten. —

50. Cuzco, the City of the Incas. Von William L. Hare.

Garden Cities and Town Planning, März 1929.

Beschreibung des Planes der alten Hauptstadt Perus. —

51. Neuruppin als städtebauliches Kunstwerk. Von Reg.-Baurat Neumann, Neuruppin.

Zeitschr. f. Bauw., 79. Jahrg., Nr. 3 (März 1929). —

Städtebau, Einzelgestaltung.

52. Bebauungsplan-Wettbewerb „Dammerstock", Karlsruhe i. B. Von Prof. Dr.-Ing. Paul Schmitt, Karlsruhe.

Gesundheits-Ingenieur Nr. 9 v. 2. März 1929 (vgl. Nr. 8, 35 und 53). —

53. Der Einfluß der Straßen- und Baublockanordnung und der zugehörigen Versorgungsleitungen auf die wirtschaftliche Erschließung von Siedlungen in Anwendung auf das „Dammerstockgelände" in Karlsruhe. Von Prof. Dr.-Ing. Paul Schmitt, Karlsruhe.

Gesundheits-Ingenieur Nr. 12 vom 23. März 1929.

Beschreibung der Vor- und Nachteile beiderseitiger, einseitiger und mittlerer Blockanordnung. Berechnung der jeweiligen Anschlußkosten. —

54. Der Mensch und sein Haus in Sonne, Wind und Wetter. Bilder und Tabellen von Walter Schwagenscheidt, Offenbach a. M.

Stein, Holz, Eisen 1929, Woche 11.

Enthält u. a. die Untersuchung eines Wohnviertels im Hinblick auf die zweckmäßige Lage zur Himmelsrichtung. —

55. Bebauungsplan Siemensstadt. Von Prof. Rading.

Das neue Berlin 1929, Nr. 3. —

56. Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für die Überbauung des Hübeli-Arials in Olten.

Schweiz. Bztg., Bd. 93, Nr. 12 v. 23. März 1929.

Bebauung eines Blocks mit öffentlichen Gebäuden und Ausgestaltung eines Kirchplatzes. —

57. Umgestaltung d. Alexanderplatzes.

Das neue Berlin 1929, Nr. 2 (Februar).

Bauwelt, 20. Jahrg., Nr. 13 v. 28. März 1929. —

58. Der Alexanderplatz in Berlin. Von Ulf Dietrich.

Städtebau, 24. Jahrg., Nr. 3 (März 1929). (Vgl. Nr. 38 und 57.) —

59. Versuche zur Rettung des Gendarmenmarktes. Von Steen Eiler Rasmussen.

Städtebau, 24. Jahrg., Nr. 3 (März 1929). —

60. Die Erhaltung der alten Nidda (Frankfurt a. M.). Von Otto Valentien.

Gartenkunst, 42. Jahrg., Nr. 3 (März 1929). —

61—63. Die Sportanlagen in der Wedau-Duisburg. Von Dr.-Ing. Dieter, Stadtbaurat.

Das Mannheimer Stadion.

Drei Sportplätze. Von L. Späth, Berlin.

Neubau, 11. Jahrg., Nr. 6 v. 24. März 1929. —

Landesplanung.

64. Planungsarbeiten und ihre Durchführung im Bezirk des Ruhrsiedlungsverbandes. Von Dr.-Ing. Waldemar Kuhn, Essen.

Volkswohlfahrt, 10. Jahrg., Nr. 5 v. 1. März 1929. —

65. Die Umgemeindungen in Westdeutschland. Vom Beigeordneten a. D. Prof. Ehlgötz, Berlin.

D. Bauztg. 1929, Nr. 16 u. Forts. (Beilage Stadt und Siedlung). —

Der Aufsatz setzt sich mit der dem Landtage vorliegenden Regierungsvorlage als einem Versuch, schwierige wirtschaftliche, finanzielle siedlungs- und verkehrstechnische Verhältnisse durch Umorganisation zu bewältigen, sowie mit den Gegenvorschlägen der rheinisch-westfälischen Großstädte auseinander. —

66. Grundsätzliches zum Problem der Erweiterung Groß-Berlins. Eine kommunal- und finanzpolitische Studie. Von Reg.-Bmstr. a. D. Ernst Runge.

Stadtbaukunst, 9. Jahrg., Nr. 11 und 12 (Febr.-März 1929).

Der Verfasser beschäftigt sich mit der Auswirkung der neuen Berliner Bauordnung auf die Bevölkerungsverteilung sowie auf die Grundstückspreise. Der Bauzonenplan von Berlin kann nur als Mittelpunkt einer auch das ganze Einflußgebiet Berlins umfassenden Gesamtplanung gutgeheißen werden. Zu einer solchen Planung gehört aber die Anlage von Trabantenstädten und die Zusammenfassung der umliegenden Verwaltungsbezirke zu „Großkreisen". Die Gesamtplanung und die Durchführung ihrer Maßnahmen ist in die Hände eines Siedlungsverbandes ähnlich dem Ruhrsiedlungsverbande zu legen. —

67. Siedlungsverbände in Schweden. Von Gustav Blidberg.

Städtebau, 24. Jahrg., Nr. 3 (März 1929). —

68. The Work of an Advisory Committee. London C. C. Town-Planning Scheme Nr. 2.

Garden Cities and Town Planning, Febr. 1929.

Das Woolwich Regional Town-Planning Advisory Committee hat über den Plan für die Grafschaft London ein Gutachten verfaßt, aus dem einige Verbesserungsvorschläge mitgeteilt werden. —

69. The Regional Survey of New York and its Environs. By Sir Selweyn Fremantle.

Garden Cities and Town Planning, Febr.-März 1929.

Der Aufsatz beschreibt den Werdegang des Planes für New York und Umgebung und die Probleme, die er zu lösen versucht. —

Gesetzliche Grundlagen.

70. Der Städtebaugesetzentwurf des Preuß. Städtetages. Von Meyer-Lülmann, Berlin.

Bauwelt, 20. Jahrg., Nr. 12 v. 21. März 1929. (Vgl. Nr. 46.) —

71. Zur bevorstehenden parlamentarischen Beratung des Städtebaugesetzes. Von Geh. Reg.-Rat J. B. Fischer, Berlin.

Entgegnung von Senator Elkart, Hannover.

Mitt. d. Deutschen Städtetages, 23. Jahrg., Nr. 3 v. 25. März 1929. —

72. Die architektonische Regelung der Stadterweiterung in Frankreich. Von Louis-Georges Pineau, Paris.

Mitt. über Wohnungswesen u. Städtebau, Nr. 19 (März 1929.

Bauvorschriften und Gesetze zur Durchführung von Stadt- und Landesplanungen. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 42. Inhalt: Hermann Jansen zu seinem 60. Geburtstage — Vereinheitlichung des Kartenwesens in den Landesplanungsbezirken — Vermischtes — Zeitschriftenschau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. — Für die Redaktion verantwortl.: i. V. Johannes Bartschat, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 6 BERLIN JUNI 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE WOHNUNGSNOT IN ROM NACH DEM KRIEGE UND IHRE BEKÄMPFUNG DURCH DAS INSTITUT FÜR VOLKSWOHNUNGEN

Von Ingenieur Giulio Tian, Rom

Mit 17 Abbildungen

Vorbemerkung der Schriftleitung. Die nachstehende Veröffentlichung aus der Feder eines anerkannten italienischen Fachmannes wird für unsere Leser jedenfalls von Interesse sein. Wenn auch die Lösung, die der öffentliche Wohnungsbau hier gefunden hat, unter den besonderen italienischen Verhältnissen zu beurteilen ist und namentlich im Hinblick auf die architektonische Gestaltung der Bauten unserer heutigen Anschauung nicht entspricht, so handelt es sich doch um eine bedeutende Leistung. —

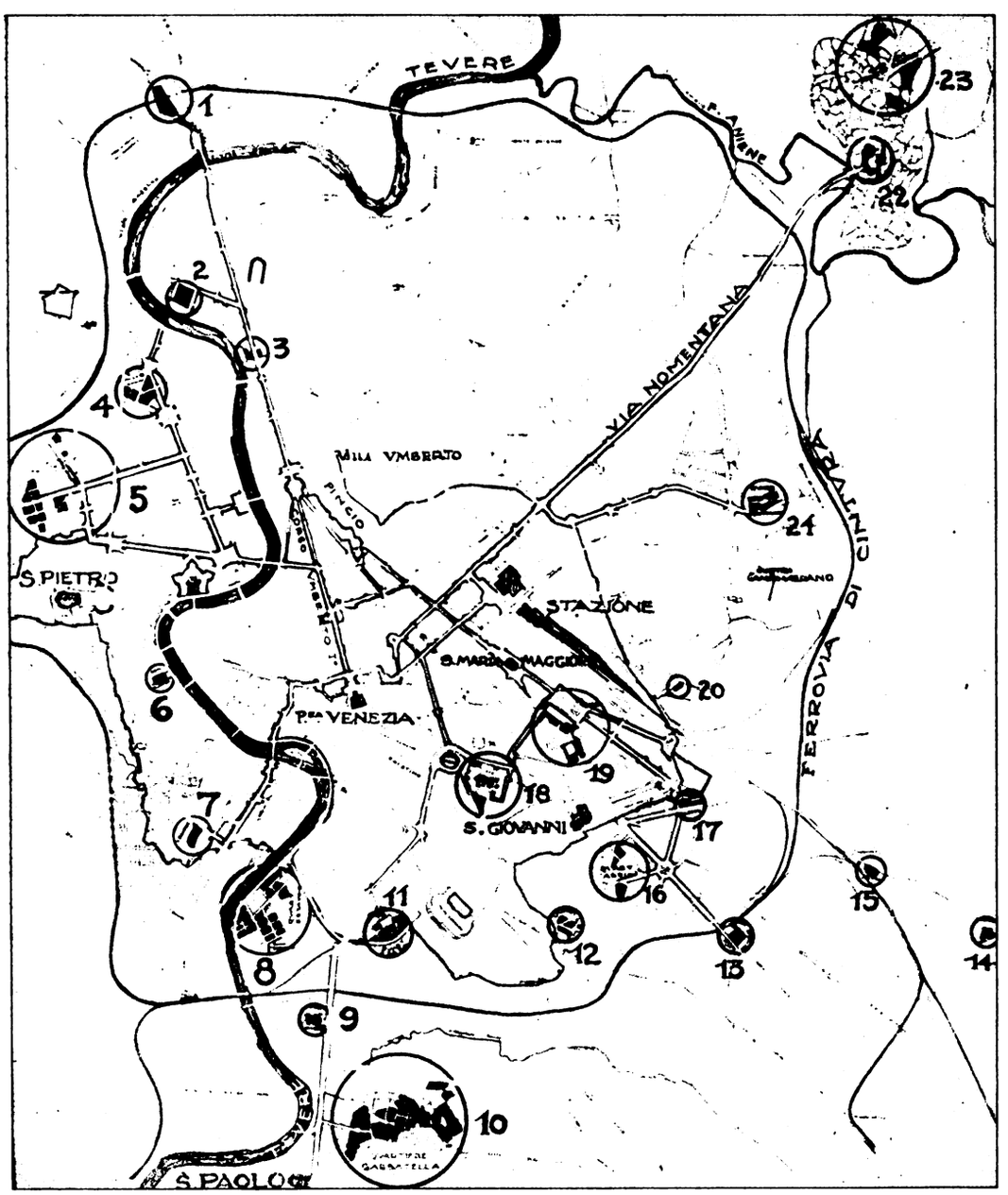


ABB. 1 PLAN VON ROM MIT EINTRAGUNG DER NEUEN WOHNVIERTEL

Digitized by Google

Die Wohnungsnot war gegen Ende des Krieges in Italien sehr scharf geworden, wie bei allen am Kriege beteiligten Völkern, durch den vollkommenen Stillstand des Bauens während der Kriegsjahre und die außerordentliche Preissteigerung für Baustoffe und Handarbeit, die der Krieg hervorgerufen hatte. Besonders nachdrücklich wurden in den großen Zentren die Folgen dieser peinlichen Lage empfunden, da der gesteigerte Andrang zu den Städten diese Not verschärft und die Folgen verhängnisvoller gestaltet hat.

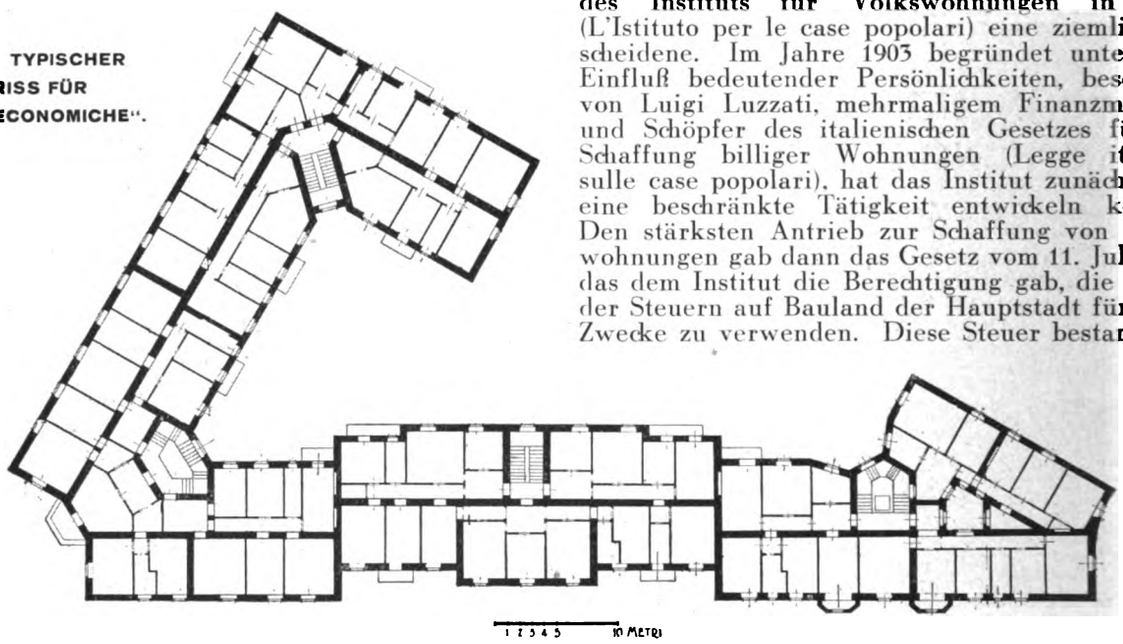
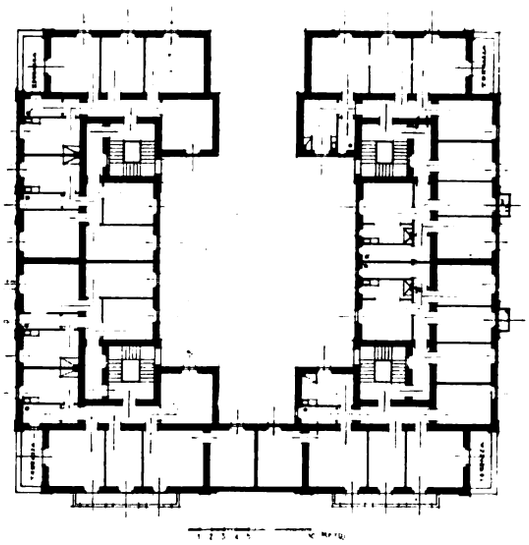
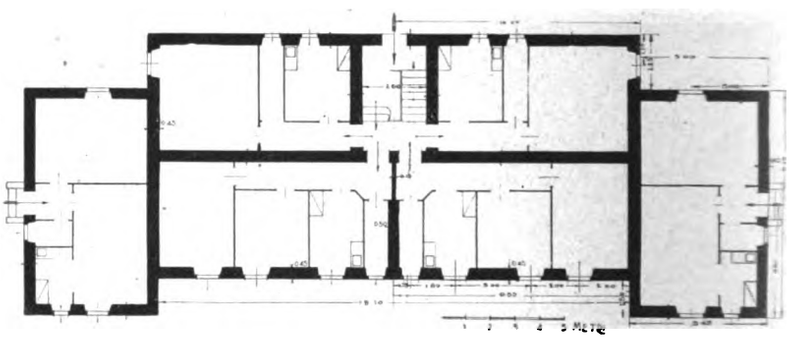


ABB. 2. TYPISCHER GRUNDRISS FÜR „CASE ECONOMICHE". 1 : 600



TYPISCHER GRUNDRISS FÜR „CASE POPOLARI". 1 : 600. ABB. 3 (LINKS)



TYPISCHER GRUNDRISS FÜR „CASE RAPIDE". 1 : 300. ABB. 4

Rom ist von den italienischen Städten von dieser Krise wohl am schärfsten betroffen worden. besonders da man dort schon vor dem Kriege einen empfindlichen Wohnungsmangel zu verzeichnen hatte. Im Gegensatz dazu standen andere große Städte, wie Mailand, kurz vor dem Kriege im Zeichen eines starken Wohnungsüberschusses. In Rom hielt sich aber, seit der letzten Krise im Jahre 1887, der Bau von Miethäusern unter dem der Bevölkerungszunahme entsprechenden Bedarf. Denn die Kapitalisten hatten keinerlei Neigung, ihre Tätigkeit wieder aufzunehmen, nachdem der intensive Wohnungsbau vom Jahre 1887 sein Ende gefunden hatte.

Die städtische Kommission hat ihre Erhebungen im Jahre 1911 mit dem Ergebnis abgeschlossen, daß 158 642 Einwohner der Hauptstadt, also fast 30 v. H. der Gesamtbevölkerung der Stadt, in unzureichenden Wohnungen lebten, d. h. in Häusern, in denen die Zahl der Mieter das zwei- oder mehrfache der Zahl der vermieteten Wohnräume war. Im Jahre 1920 schätzte dieselbe Kommission die Zahl der neuzubauenden Wohnungen auf 80 000, um der Bevölkerungszunahme von 1911 bis 1920 zu entsprechen. Mit anderen Worten, man mußte wesentlich mehr als die doppelte Zahl von Wohnungen bauen, als in den sieben Jahren von 1914 bis 1920 neu geschaffen worden waren.

Gegen das Ende des Krieges war die Lage des Instituts für Volkswohnungen in Rom (L'Istituto per le case popolari) eine ziemlich bescheidene. Im Jahre 1903 begründet unter dem Einfluß bedeutender Persönlichkeiten, besonders von Luigi Luzzati, mehrmaligem Finanzminister und Schöpfer des italienischen Gesetzes für die Schaffung billiger Wohnungen (Legge italiana sulle case popolari), hat das Institut zunächst nur eine beschränkte Tätigkeit entwickeln können. Den stärksten Antrieb zur Schaffung von Volkswohnungen gab dann das Gesetz vom 11. Juli 1907, das dem Institut die Berechtigung gab, die Hälfte der Steuern auf Bauland der Hauptstadt für seine Zwecke zu verwenden. Diese Steuer bestand von 1907 bis 1923 und brachte dem Institut eine Reineinnahme von fast 6½ Mill. Lire.

Ende 1918 war die Besitzlage des Instituts folgende:

Vermietete Wohnungen	2648	
Bewohnte Räume	8472	
Kapital, festgelegt im Wohnungbau		18 908 170 Lire
Desgl. in Grund u. Boden		80 275 „
		zus. 18 988 445 Lire

Von 1918 bis 1922 war die Tätigkeit des Instituts eine sehr lebhafte. In dieser Zeit ist das wichtigste Gesetz in bezug auf den Wohnungsbau für die minderbemittelte Bevölkerung erlassen worden — das Gesetz vom 30. November 1919, dessen Hauptbestimmungen folgende sind:

1. Beihilfen des Staates zur Zahlung der Zinsen und der Amortisation der für die Errichtung von Volkswohnungen gegebenen Darlehen. (Diese Staatsbeihilfe tritt hier erstmalig in der italienischen Gesetzgebung auf.)

Digitized by Google

2. Schaffung einer Abteilung für Kredite auf Immobilien bei dem „Istituto Nazionale di Credito per la Cooperazione" zum Zwecke, die Möglichkeit der Gewährung von Darlehen zum billigen Zinssatz zu vergrößern.

3. Entlastung von Staatssteuern und Abgaben.

Zwischen 1923 und 1928 hat dann das Institut seine lebhafteste Tätigkeit entwickelt, durch die ein entscheidender Schritt zur Beseitigung der Wohnungsnot vorwärts getan worden ist. Es hat in dieser Zeit einen wohltätigen mäßigenden Einfluß ausgeübt während der Periode des Übergangs

ABB. 5 WOHNVIERTEL TRIONFALE MIT MIETSKASERNEN

ABB. 6 GARTENSTADT AM MONTE SACRO

Ende 1922, nach Bewilligung weiterer 20 Mill. Lire durch die „Cassa Depositi e Prestiti", desgl. von 13 Mill. Lire Staatsbeihilfe und durch mehrere Anleihen bei der „Immobilien-Abteilung des Istituto Nazionale" war die Besitzlage des Instituts für Volkswohnungen folgende:

Vermietete Wohnungen	3 901	
Bewohnte Räume	12 567	
Kapital, festgelegt in Bauten . . .		72 728 922 Lire
Kapital, festgelegt in Grundstücken		1 497 097 „
	zus.	74 226 019 Lire

von der staatlichen Zwangswirtschaft zum gewöhnlichen Recht und zur Freiheit in der Wohnungswirtschaft, ein Übergang, den Italien als eines der ersten unter den Völkern Europas durchzuführen sich anschickt.

Die Tätigkeit des Instituts für Volkswohnungen in Rom hat in dieser Zeit bestanden in der Errichtung riesiger Baublöcke von Volkswohnungen und solchen zu billigen Mieten, die in verschiedenen Stadtteilen Roms regelrechte kleine

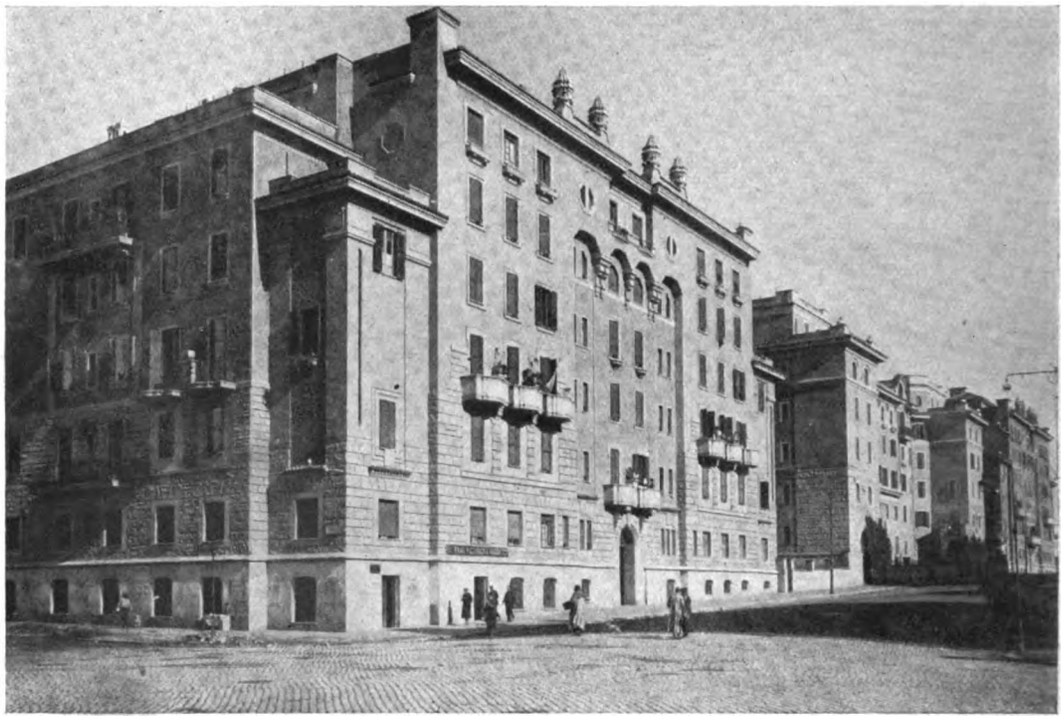
Digitized by Google

Städte bilden, wie diejenigen des Viertels Garbatella nahe der St. Paulskirche und im Testaccio zwischen Aventin und Tiber (vgl. den Gesamtplan Abb. 1, S. 61).

Die 25 neuen Wohnquartiere, die das Institut errichtet hat, sind nach allen Richtungen und in allen Teilen des neuen Rom verstreut, mit einziger Ausnahme der dreieckigen Fläche, die begrenzt wird vom Corso Umberto, der Straße des 20. September und der Via Nomentana und dem Tiber mit dem Anio (vgl. Plan Abb. 1).

Jenseits des Tiber vom Ponte Molle bis St. Paul hat man das Quartier am Ponte Molle (Nr. 1 im Gesamtplan) angelegt, ferner die beiden Viertel der Piazza d'Armi (Nr. 4 des Gesamtplans), des Stadtteils Trionfale in der Nähe des Vatikans (Nr. 5 des Gesamtplans), dann die beiden kleineren Blöcke der Gärten Aliberto (Nr. 6 im Plan) und der Via Dandolo (Nr. 7 im Plan) am Fuße des Janiculus.

Jenseits des Tiber wachsen ferner heran das große Wohnviertel des Testaccio (Nr. 8 im Plan) zwischen dem Fluß und dem Aventin, das Viertel Santa Saba (Nr. 11 im Plan) in der Nähe der Thermen des Caracalla, das Viertel Ostiense (Nr. 9 im Plan) und weiterhin die Gartenstadt von Garbatella bei der St.-Paul-Kathedrale (Nr. 10 im Plan). Rings um die Kathedrale von St. Johannes vom Lateran sind zerstreut die Wohnviertel der Porta Latina (Nr. 12 im Plan), Appio (Nr. 16 und 17 im Plan), Monte Celio (Nr. 18 im



VOLKSWOHNUNGSHAUS IM VIERTEL VON APPIO ABB. 7

VOLKSWOHNUNGSHAUS MIT SPIELPLATZ IM VIERTEL VON APPIO ABB. 8

Digitized by Google

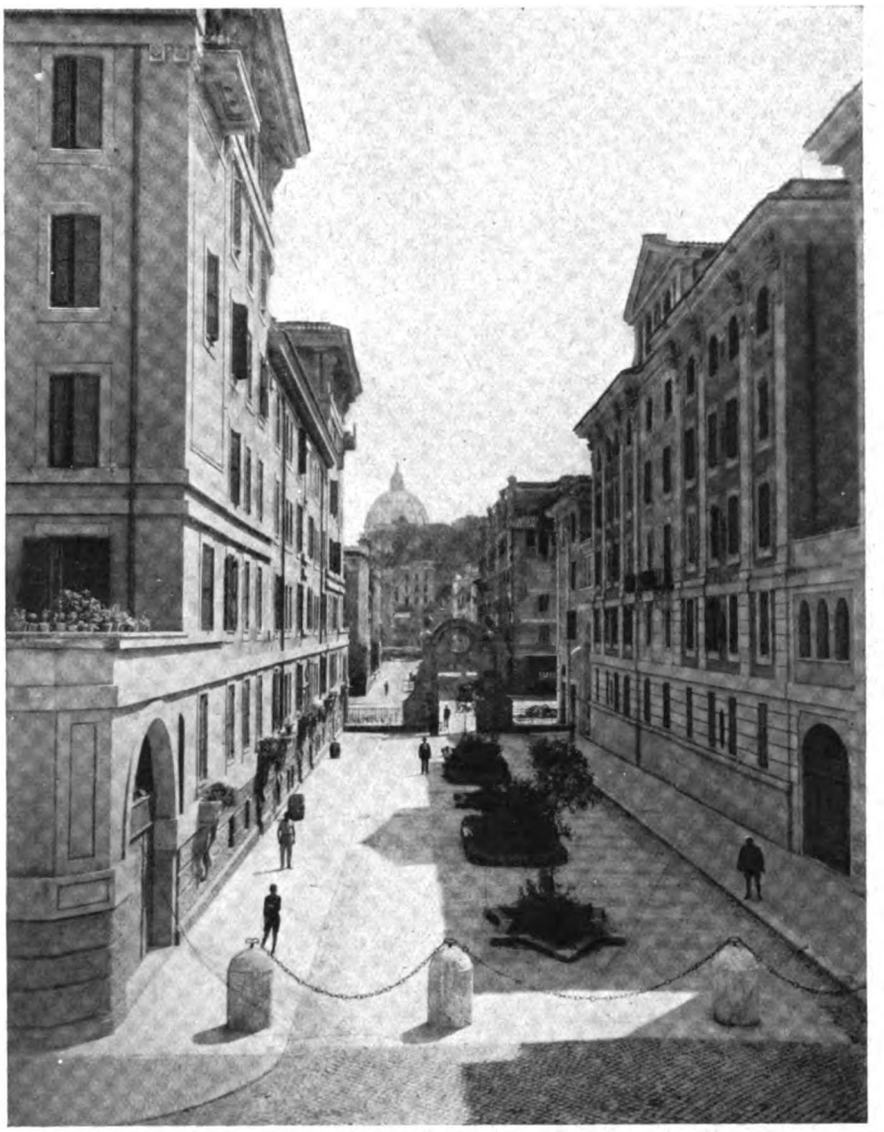
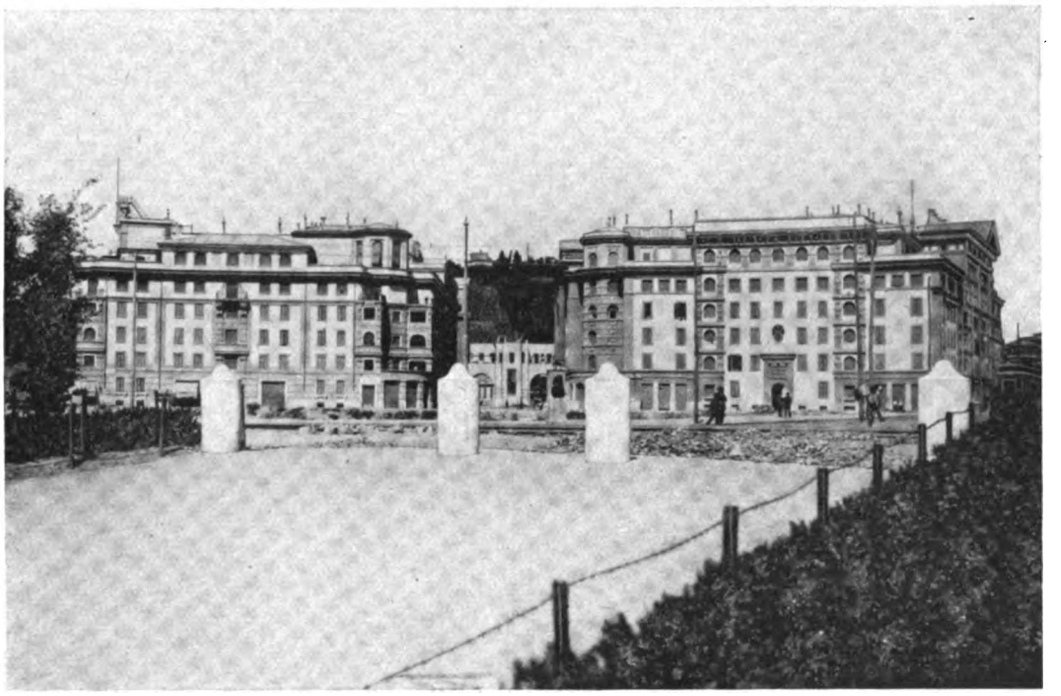


ABB. 9 (RECHTS) WOHNSTRASSE MIT VOLKS-WOHNUNGEN (IM HINTERGRUND ST. PETER)

ABB. 10 (UNTEN) WOHNBAUTEN NACH DEM „SPARSAMEN" TYP IM VIERTEL MONTE MARIO



Plan) nahe dem Colosseum und des Esquilin (Nr. 19) zwischen den Kirchen St. Johannes vom Lateran und Santa Maria Maggiore. Die Zahlen 21 bis 23 im Gesamtplan bezeichnen endlich die Wohnviertel des Instituts im Norden der Stadt, nämlich Portonaccio nahe dem Bahnhof gleichen Namens und die beiden großen Blöcke der Gartenstadt des Monte Sacro.

Digitized by Google

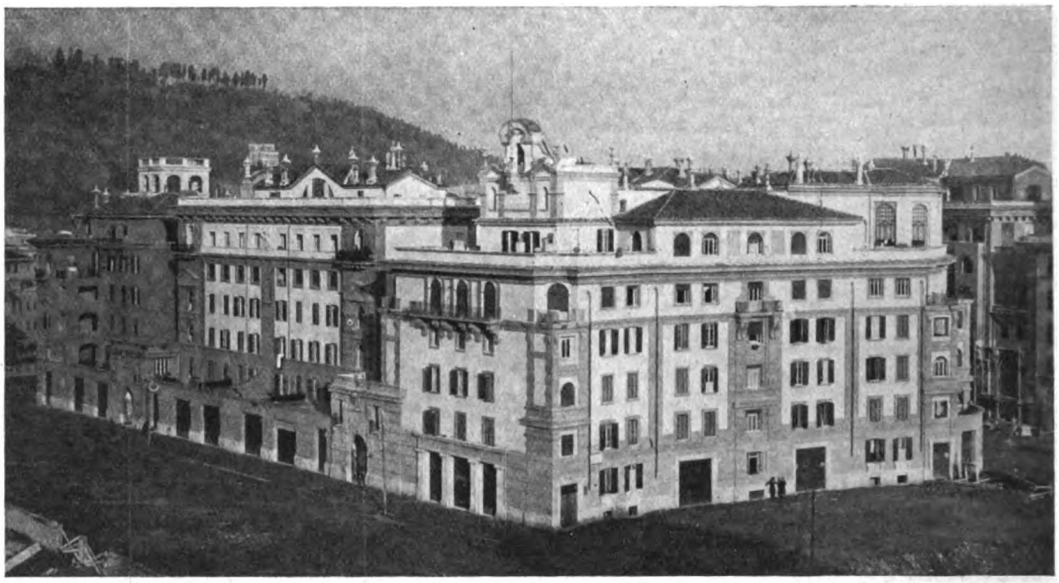


ABB. 11 (OBEN) WOHNBAUTEN NACH DEM „SPARSAMEN" TYP IM VIERTEL MONTE MARIO

ABB. 12 (LINKS) HOF EINES HAUSES MIT BILLIGEN WOHNUNGEN IM APPIO-VIERTEL

Von 1923 bis 1927 sind in Rom für 291 Mill. Lire Volkswohnungen gebaut worden; es ist das die Periode der intensivsten Bautätigkeit. Während einiger Monate des Jahres 1926 sind am Tage etwa 600 000 Lire verbaut worden, womit im Monat etwa 300 Wohnungen dem Markt zugeführt wurden; in den ersten drei Monaten 1927 hat man den Familien des Volkes mehr als 2000 Wohnungen liefern können.

Die ausgeführten Bauten lassen sich in drei verschiedene Typen teilen:

1. Die Häuser mit „Volkswohnungen" (Case popolari), im eigentlichen Sinne bestimmt für die Arbeiterklasse. Sie werden aber auch von den Kleinbürgern sehr begehrt. (Grundrißtyp Abb. 3, S. 62.)

2. Die Häuser mit billigen Wohnungen (Case economiche), die ausschließlich für den mittleren Bürgerstand bestimmt sind und für Angestellte. Sie unterscheiden sich von den Volkswohnungen hauptsächlich durch die Abmessungen der Räume, durch den Schmuck, der sowohl für das Äußere wie das Innere feiner durchgebildet ist, durch die bessere Beschaffenheit der Türen und Fenster, durch fließendes Wasser und Baderaum in jeder Wohnung. (Grundrißtyp Abb. 2, S. 62.)

3. Die „Schnellen" Häuser (Case rapide), so genannt, weil sie sehr schnell und in sehr einfachen Bauweisen errichtet worden sind. Grundrißtyp Abb. 4, S. 62.)

Die Abb. 5 u. 6, S. 63, zeigen zwei Häuserwohnviertel des Instituts, die im äußersten Stadtgebiet

Digitized by Google

ABB. 13 (OBEN)
HÄUSER NACH DER SCHNELLBAUWEISE IM VIERTEL GARBATELLA

ABB. 14 (LINKS)
WOHNBARACKEN AM LINKEN TIBERUFER

ABB. 15 (UNTEN)
ERSATZ FÜR DIE WOHNBARACKEN

Digitized by Google

ABB. 16 (OBEN) VERKÄUFLICHE HÄUSER IN DER GARTENSTADT GARBATELLA

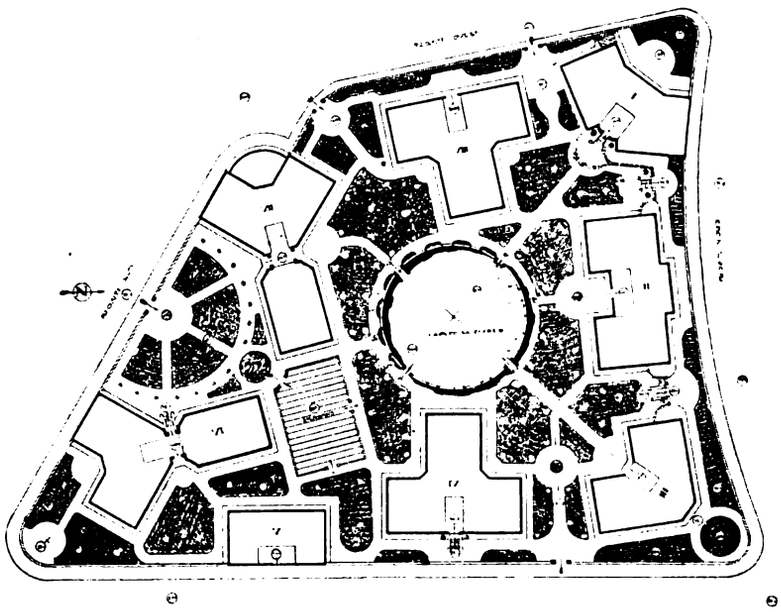


ABB. 17 (LINKS) GESAMTPLAN DER WOHNHAUSGRUPPE VON PORTONACCIO

gelegen sind. Abb. 5 zeigt die Häusergruppe des großen Wohnviertels Trionfale in der Nähe des Vatikan, das mit ausschließlich großen Etagenhäusern oder sogenannten „Phalanstères"*) (Mietskaserne) bebaut. Abb. 6 gibt die Gartenstadt vom Monte Sacro wieder, dicht am Anio. Abb. 7 zeigt ein Haus des Typs „Volkswohnung" im Quartier Appio, Abb. 8 den Hof eines anderen Hauses desselben Typs und desselben Viertels mit Kinderspielplatz. Abb. 9, S. 64, stellt eine Wohnstraße dar zwischen zwei großen Gebäuden im Charakter der Volkswohnung (im Hintergrund die Kuppel von St. Peter).

Von den Häusern des sparsamen Typs geben die Abb. 10 und 11, S. 65 und 66, ein bemerkenswertes Beispiel im Viertel Monte Mario. Die Wohnungen haben zwei bis sechs Räume, und im VI. Geschoß hat man Ateliers für junge Künstler eingerichtet. Abb. 12, S. 66, schließlich zeigt den charakteristischen Hof eines Hauses des Typs mit billigen Wohnungen im Appio-Viertel.

In Abb. 13, S. 67, sind mehrere Häuser der Schnellbauweise dargestellt, im Viertel von Garbatella nahe St. Paul, das zu den bestgelungenen des Instituts gehört. Hier sind bereits mehr als 10 000 Personen untergebracht.

*) Anmerkung der Schriftleitung. Gemeindehäuser im System des französischen Sozialisten Fournier mit einer sehr großen Zahl von Geschossen und Wohnräumen.

Das römische Institut hat auch sonst auf dem Gebiete der Verbesserung der Unterkunftsverhältnisse für Arbeiter Initiative gezeigt durch Niederlegung der Baracken, die in so großer Anzahl um die Hauptstadt herum entstanden sind und in denen unter den ungünstigsten hygienischen Bedingungen mehr als 40 000 Menschen wohnten. Die Abb. 14 u. 15, S. 67, zeigen eine Reihe solcher Baracken längs des linken Ufers des Tiber und die gesunden und freundlichen Wohnungen, die jetzt, nach Niederlegung der Baracken im Jahre 1927, an derselben Stelle entstehen.

Eine der bedeutsamsten und bemerkenswertesten Taten bleibt aber, daß das Institut, im Einvernehmen mit dem Staat, während des Jahres 1926 unternommen hat, die Verhältnisse des Immobilienmarktes zu verbessern, während der schon einsetzenden Übergangsperiode von der staatlichen Zwangswirtschaft zum gewöhnlichen Recht und der Freiheit in der Wohnungswirtschaft, die 1930 voll in Kraft getreten sein wird.

Das Institut hat innerhalb weniger Monate eine beträchtliche Anzahl — etwa 1400 — Wohnungen zum Verkauf zu sehr mäßigem Preis bereitgestellt. Natürlich sind weit vom Stadtzentrum abgelegene, aber mit diesem durch Straßenbahn verbundene Geländeflächen ausgewählt worden, die aber bereits mit den öffentlichen Versorgungseinrichtungen — Wasser, Be-

Digitized by Google

leuchtung, Kanäle — eingerichtet sind. Die Hauptgruppe dieser Häuser liegt im Viertel Garbatella und in der Gartenstadt des Monte Sacro sowie in Portonaccio (Nr. 10, 21 u. 22 im Gesamtplan, Abb. 1).

Der Gesamtplan dieser Gruppen ist Gegenstand sehr sorgfältigen Studiums gewesen und ist elegant gelöst von den Direktoren des römischen Instituts selbst, Architekt Alberto Calza Bini, Vorsitzenden des Verwaltungsrates und Ingenieur Innocenzo Constantini, der das Institut mit so viel Erfolg seit mehr als 20 Jahren leitet.

Abb. 17, S. 68, stellt den Gesamtplan der Wohngruppe von Portonaccio dar, die längs der Eisenbahn von Rom nach Florenz auf einem stark hügeligen Gelände errichtet wurde, in dessen Mitte ein großer Spielplatz angeordnet ist. Hier hat man mehrgeschossige Wohnhäuser völlig verbannt. Das römische Institut, das nicht auf Gewinn spekuliert, war jedenfalls auch die geeignetste Stelle, um gegen diese traurige Folge der städtischen Zusammenhäufung anzukämpfen.

Graf von Nadaillac, der einen sehr scharfen Kampf gegen den Geburtenrückgang in Frankreich geführt hat, bezeichnet als eine der Hauptursachen der Unfruchtbarkeit, die übertriebene Entwicklung der Städte in den letzten Zeiten. Er führt an, daß in der Zeit von 1770—1896 in Frankreich das Verhältnis der Geburten von 380 auf 220 für je 10 000 Einwohner gefallen sei.

Und ein typischer Krebsschaden der Großstadt ist die Entstehung solcher Mietskasernen, die Techniker und Hygieniker mit aller Kraft zu bekämpfen suchen. Als einer der graziösesten Lobsprüche, die im Hinblick auf eine menschliche Zusammenballung ausgesprochen worden ist, kann derjenige von Madame Staël über Weimar bezeichnet werden, der besagt: „Ce n'est pas une ville, c'est une campagne ou il y a des maisons."

Abb. 16, S. 68, zeigt einige dieser verkäuflichen Häuser in der Gartenstadt Garbatella. In kurzer Zeit sind 1393 solcher Häuser erbaut worden mit zusammen 5407 Räumen. Es sind 60 Mill. Lire verausgabt worden, von denen ein Fünftel, d. h. 12 Millionen vom Staat als verlorener Zuschuß, 12 Millionen von den Interessenten aufgebracht sind. Die übrigen drei Fünftel sind zu amortisieren mit den Zinsen der ersten vorgestreckten Summe. Der zukünftige Besitzer ist also etwa 20 Jahre einfacher Mieter und zahlt einen Mietpreis, der wesentlich unter demjenigen liegt, den er für eine elende städtische Wohnung zahlt.

Die nachstehende Zusammenstellung gibt die Herstellungskosten für diese Wohnungen in den Hauptquartieren der Hauptstadt an:

Stadtviertel	Umbauter Raum in cbm	Zahl der Wohnungen	Zahl der Räume	Herstellungskosten in Lire f. d. Raum	für 1 cbm
Monte Sacro	83 453	253	1013	10 540	130
Portonaccio	55 391	212	668	11 340	135
Porta Latina	60 875	195	690	12 930	145
Garbatella I	6 411	24	78	9 490	115
" II	29 369	81	335	10 700	130
Trionfale	11 719	20	130	12 580	140
	Im Mittel			11 100	130

Wenn wir den Besitz des Institutes im Jahre 1928 mit der Lage im Jahre 1918 und 1922 vergleichen, über die wir im Anfang Angaben gemacht haben, so ist ein beträchtlicher Fortschritt zu verzeichnen. Im Jahre 1922, nach 20jährigem Bestehen, war das Anlagekapital 74 Millionen, 1928, also nur 6 Jahre später, 390 Millionen. Dieser Betrag setzt sich wie folgt zusammen:

Vermögen des Institutes:

	Lire
1. Volkswohnungen, sparsame Wohnungen und Ersatzwohnungen für Baracken	286 775 000
2. Häuser zum Verkauf	83 770 000
3. Häuser in Verwaltung und Gartenstadt Anio	18 915 000
Gesamtsumme Lire	389 460 000

Darin Wohnungen, Räume, Einwohner:

	Wohnungen	Räume	Einwohner
zu 1)	8067	29 299	46 000
zu 2)	2317	8 239	14 000
zu 3)	3000	4 377	14 000
zusammen:	13 384	41 915	74 000

Diese Zahl von 74 000 Einwohnern bedeutet reichlich ein Fünfzehntel der Gesamtbevölkerung Roms, die also vom Institut in Volkswohnungen untergebracht worden sind. Indem dessen Präsident dem Chef der Regierung den Dank für die bedeutende Unterstützung aussprach, die er vom Staat erhalten hat und noch für sein weiteres Programm erhalten wird, führte er gleichzeitig aus, daß er noch 5000 Wohnungen mit 18 000 Räumen bauen wolle, um die Familien aufzunehmen, die noch unter sehr wenig günstigen hygienischen Bedingungen wohnen. —

EIN NEUES PRINZIP DER GELÄNDEERSCHLIESSUNG

Von Baurat Hans Ludwig Sierks*), Dresden

Mit 7 Abbildungen

Vorbemerkung der Schriftleitung: Vielerorts vor allem in Siedlungen des Ruhrbezirks, hat man versucht, tiefe Baublocks dadurch auszunutzen, daß man einzelne kleine Gruppen auf dem Hintergelände unterbrachte und durch schmale Stichstraßen zugänglich machte. In nachstehendem Artikel ist versucht worden, diese Bauweise in ein System zu bringen und dadurch noch zu erweitern, daß zwei Reihen rückwärtiger Hausgruppen geschaffen werden. Die Fälle, die der Verfasser aus seiner Praxis erwähnt und die Ersparnisse an Straßenbaukosten, die nach seinen Angaben durch Anwendung dieses Systems gemacht wurden, sind sehr beachtlich.

Wir hoffen, daß sich eine recht rege Aussprache an die Ausführungen des Verfassers anknüpfen wird; denn manche Punkte bedürfen u. E. noch der Klärung. Beispielsweise scheint uns notwendig, eingehend zu untersuchen, wie sich die Kosten der Hausanschlüsse gestalten und wie weit die Länge der Entwässerungsleitungen sich in der notwendigen Tiefenlage des Straßenkanals auswirkt. In ebenem Gelände oder bei Gefälle von der Straße abwärts ergibt sich doch die Möglichkeit starker Verteuerung, wenn man nicht auf die Kellerentwässerung der zweiten und dritten Hausreihe verzichten will.

Ein anderer Punkt betrifft den Verkehr und die Anforderungen an die Stichstraßen. Da das Hintergelände nur mit freistehenden, allenfalls mit Doppelhäusern erschlossen werden soll, muß doch auch mit Garagen gerechnet werden.

Bei der großen Verwirrung in der Frage fahrbarer oder nicht fahrbarer Zuwege wäre es sehr erwünscht, wenn sich zu den dankenswerten Ausführungen des Verfassers recht viele Fachleute äußern würden, damit dieses Problem, das durch das Ergebnis des Reichswettbewerbs nicht klarer geworden ist, bald einer Lösung zugeführt wird. —

In meinem Buche „Wirtschaftlicher Städtebau", das zur Begründung der technisch-rationalistischen Auffassung vom Städtebau und zur Bekämpfung der herrschenden romantisch-sentimentalen Geisteshaltung geschrieben wurde, habe ich mich eingehend mit dem schädlichen Einfluß der Straßenlasten auf unsere Volkswirtschaft befaßt und ausgeführt, daß der vermeidbare Teil der Straßenlasten als ebenso hoch anzunehmen ist wie die Reparationsleistungen Deutschlands — daß sie mithin eine Art innerer Reparation darstellen. Ich habe weiterhin den Vampyrcharakter der Straßenlasten gekennzeichnet und nachgewiesen, daß sie nicht, wie z. B. die Reparationsverpflichtungen an den ehemaligen Feindbund, in die Reihe der bloß wertlosen und zeitlich begrenzten, sondern in die Reihe der wertefressenden und noch dazu zeitlich unbegrenzten Ausgaben gehören. Wenn eine Straße einmal gebaut worden ist, erheischt sie gebieterisch ihren alljährlichen Tribut vom Steueraufbringen der Allgemeinheit in Gestalt des Unterhaltungsaufwandes, und zwar einerlei,

*) Verfasser der Werke: „Wirtschaftlicher Städtebau und angewandte kommunale Verkehrswissenschaft" und „Grundriß der sicheren, reichen, ruhigen Stadt", Verlag Kaden & Comp., Dresden.

Digitized by Google

ob sie notwendig oder überflüssig ist, während z. B. alle wertvollen Ausgaben für soziale und kulturelle Zwecke vermeidbar, mindestens aber beschneidbar sind. Aus diesem Gegensatz ergibt sich die traurige Tatsache, daß die Kommunalverwaltungen um des Gleichgewichts im Haushaltplan willen die zuletzt genannten produktiven Aufwendungen immer in der stärksten Weise kürzen müssen, um den Anforderungen der Straßen gerecht werden zu können. Meine beweiskräftigen Darlegungen gipfelten daher in der Forderung, daß jedes laufende Meter an Straßenlänge und jedes Dezimeter an Straßenbreite, das gespart werden kann, auch gespart werden muß.

Diese Forderung ist nicht nur zeitgemäß angesichts der gegenwärtigen allgemeinen finanziellen Notlage, sondern gilt für alle Zeiten, weil durch die Beschränkung der Straßenlasten auf das äußerste Maß keinerlei wertvolle Interessen der Allgemeinheit eingeengt werden können und auf alle Fälle das Maß der menschlichen Zwangsarbeit vermindert wird.

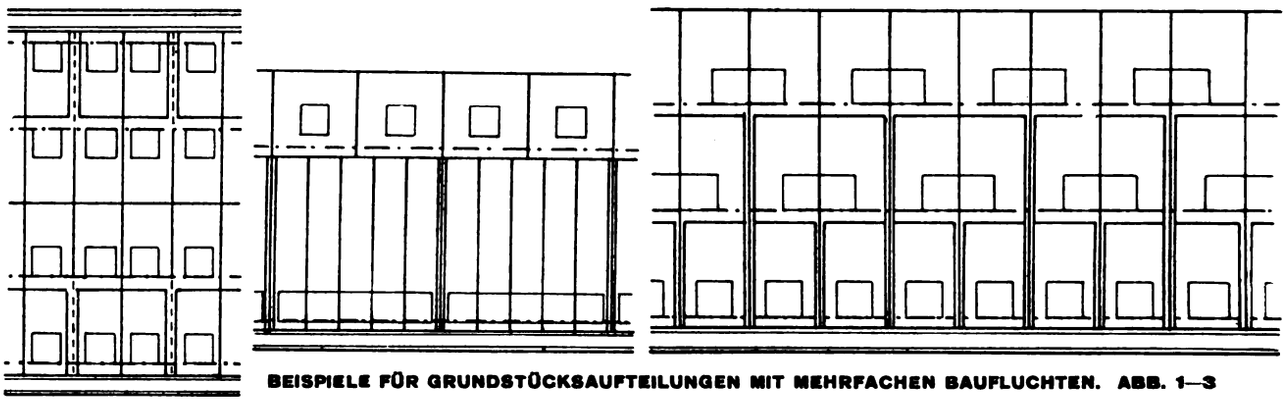
Wir müssen aber immer aufs Neue bei jeder Aufstellung eines Bebauungsplans sorgfältig untersuchen, welches Maß an Straßenlängen zur Erschließung des Geländes tatsächlich nötig ist. Die Erringung der größtmöglichen Spanne zwischen Nutzen und Aufwand ist eines der Hauptziele städtebauwissenschaftlicher Forschungstätigkeit. Je weniger Geld ein Volk oder auch nur eine Kommunalverwaltung für den Bau und die Unterhaltung seiner Straßen auszugeben hat, um so mehr kann es auf die Förderung sozialpolitischer und kultureller, also auch baukünstlerischer Arbeiten verwenden. Den Nutzen immer mehr vergrößern und, wenn er feststeht, den zur Erzielung des Nutzens erforderlichen Aufwand immer mehr verkleinern ist Dienst der Städtebauwissenschaft am Volke und als solcher Dienst an der Menschheit.

Unsere Bebauungspläne fußen auf der richtigen und immer Gültigkeit behaltenden Anschauung, daß jedes Grundstück einen unmittelbaren Zugang von einer öffentlichen Straße aus haben muß und Hinterhäuser nicht statthaft sind. Damit ist aber nicht gesagt, daß ein Grundstück so, wie es jetzt üblich ist, immer mit seiner ganzen Breite an die Straße grenzen muß; es genügt vielmehr, wenn es eine unmittelbare, wenn auch nur schmale Straßenfront hat. Wir haben keine Ursache, päpstlicher als der Papst sein zu wollen. Das kann man sehr einfach in der Weise erreichen, daß, wie die Abb. 1—7 zeigen, ein schmaler Streifen der nur gewissermaßen hinten liegenden Grundstücke bis zur Straße führt und sonach dem Grundstück als Zugang und zugleich zur Verlegung einer Heimschleuse und aller Erdleitungen dient. Wie dieser Zugang zu gestalten und rechtlich zu sichern ist und insbesondere wie breit er sein soll, sind Fragen zweiten Ranges.

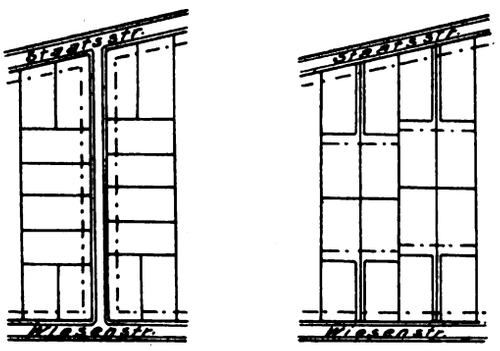
Läßt man die Grundstücke mit ihrer ganzen Breite an die Straßen grenzen, so kann an einer Straßenseite nur eine Hausreihe errichtet werden, sofern man — wie es schon selbstverständlich ist — Hinterhäuser um ihrer vielen sozialen Nachteile willen ausschließt. Das Gelände ist dann nach dem Prinzip der einfachen Bauflucht erschlossen und die Einflußzone der Straße reicht nur bis zur rückwärtigen Grenze der Grundstücke, ist also sehr schmal. Je schmäler aber eine Einflußzone ist, um so mehr Verkehrslinien braucht man, in diesem Falle also Straßen, und um so größer ist folglich der Aufwand, der zur Erschließung eines Geländes nötig ist.

Aber nicht jedes rückwärtig gelegene Wohnhaus ist als Hintergebäude mit all seinen sozialen und hygienischen Schäden anzusprechen, und insbesondere trifft dieser Begriff nicht auf die in den Abb. 1 bis 3 enthaltenen rückwärtigen Wohngebäude zu, weil die zu ihnen gehörenden Grundstücke unmittelbar an eine Straße grenzen. Sie bedeuten lediglich die Belegung einer Straße mit mehrfachen Baufluchten und mithin eine Geländeerschließung, die gegenüber der seitherigen Methode nur einen Bruchteil der Straßenkosten und des Straßenlandes erfordert, weil die Breite der Straßeneinflußzonen um die Tiefe der quasi hintenliegenden Grundstücke vermehrt wird. Das ist ein beispielloser Fortschritt in der Erkenntnis und Erarbeitung des vorerwähnten städtebaulichen Zieles, nämlich der größtmöglichsten Spanne zwischen Nutzen (Baulandbeschaffung) und Aufwand (Straßenbauausgaben).

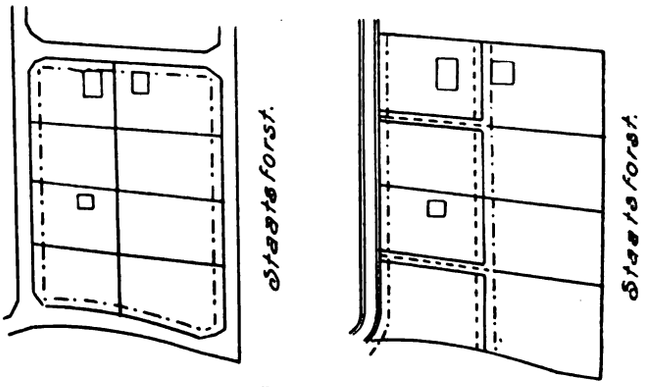
Den rückwärtig von der ersten Bauflucht errichteten Wohngebäuden haften nicht nur die Mängel und Nachteile der Hinterwohngebäude nicht an, sondern es sind ihnen sogar beträchtliche Vorzüge der größeren Abgeschlossenheit, Abgeschiedenheit, Ruhe und Staubfreiheit eigen. Auch das Prinzip als solches gewährt neben der alles andere erdrückenden Frage der Wirtschaftlichkeit noch einen sehr wesentlichen Vorteil gegenüber der seitherigen Übung mit einfachen Baufluchten insofern, als es einem Grundstücksbesitzer jetzt viel leichter möglich ist, seinen Wunsch nach



BEISPIELE FÜR GRUNDSTÜCKSAUFTEILUNGEN MIT MEHRFACHEN BAUFLUCHTEN. ABB. 1—3



(LINKS) ABB. 4. URSPRÜNGLICH GEPLANTE
ABB. 5. DURCHGEFÜHRTE AUFTEILUNG



URSPRÜNGLICH GEPLANTE. ABB. 6 (LINKS)
DURCHGEFÜHRTE AUFTEILUNG. ABB. 7

Digitized by Google

einem größeren Garten, einem Lagerplatz oder Werkstättenbau zu erfüllen.

Obwohl das Prinzip der mehrfachen Bauflucht noch eine völlig neue städtebauwissenschaftliche Errungenschaft darstellt, kann ich doch schon einen praktischen Fall hinsichtlich seiner Aufnahme in der Bürgerschaft einer Stadt anführen. In Themar hatte die Stadtverwaltung das in Abb. 4 und 5 dargestellte Grundstück zur Bebauung erworben. Sie beabsichtigte, das Grundstück in üblicher Weise durch eine Querstraße, wie sie in der Abb. 4 angegeben ist, zu erschließen. Diese Querstraße hätte bei 8 m Breite eine Landfläche von 1080 qm und ein Straßenherstellungskapital von mindestens 20 000 M. verschlungen. Auf Grund meines nach dem Prinzip der mehrfachen Bauflucht ausgearbeiteten Gesamtbebauungsplanes hat die Stadtverwaltung die Querstraße fallen lassen und das Grundstück jetzt so, wie es die Abb. 5 zeigt, erschlossen. Der Unterschied stellt sich wie folgt dar: Jede Parzelle ist durch das gewonnene Straßenland jetzt um rd. 75 qm im Durchschnitt größer als nach der alten Aufteilung und mit etwa 1400 M. Straßenkosten weniger belastet. Die Stadt spart für alle Zeiten die Unterhaltungskosten und die indirekten Erneuerungskosten für eine 135 m lange Straße, deren Bau bei 25 M./qm 27 000 M. erfordert hätte. Allein durch die abgeänderte Erschließung eines einzigen Grundstückes machten sich die Ausgaben für den Generalbebauungsplan der Stadt (4400 M.) schon sechsfach bezahlt. Besonders interessant war mir aber die Mitteilung eines Mitgliedes der Stadtverwaltung, der zufolge das Interesse der Siedler für die Grundstücke der zweiten Bauflucht ebenso groß, wenn nicht sogar größer ist, als für die der ersten Flucht. Demnach scheint sich das Prinzip der mehrfachen Bauflucht sehr leicht einzubürgern.

Ein weiteres Beispiel der Wirtschaftlichkeit der mehrfachen Bauflucht ist in den Abb. 6 und 7 enthalten. Die erste stellt einen Ausschnitt aus dem alten, von der Verwaltung nunmehr dem Papierkorb überantworteten Bebauungsplan dar. Die Besitzer der acht Bauplätze des mit Straßen umsäumten Blocks hätten nach diesem Entwurf zusammen 2640 qm Straßenland abzutreten gehabt und rd. 66 000 M. für die erstmalige Herstellung der Straßen aufwenden müssen. Jede Parzelle wäre durch die Straßen im Durchschnitt um 330 qm verkleinert und außerdem mit 8250 M. Straßenherstellungskosten belastet worden.

Demgegenüber erfordert mein Entwurf (Abb. 7) nur 572 qm Straßenland und 14 300 M. einmalige Straßenbaukosten von den Besitzern der acht Bauplätze. Hier ist also jeder Bauplatz durch die Straßen nur um 71,5 qm kleiner und nur noch mit 1787,50 M. Straßenherstellungskosten belastet. Der Unterschied ist so augenfällig, daß die Besitzer der acht Grundstücke zweifellos gern allen Maßnahmen zustimmen werden, die zur Erzielung dieses Nutzens notwendig sind. Die Verwaltung aber erspart auf dieser kleinen Fläche für alle Zeiten die Unterhaltungs- und Eneuerungskosten einer Straße von 260 m Länge, und das ist wieder Grund genug für sie, um die Initiative in dieser Angelegenheit zu ergreifen.

Mehr als drei Gebäudereihen kann man nicht an eine Straßenseite legen, weil anderenfalls der Zugang zu den rückwärtig gelegenen Grundstücken seinen privaten Charakter verlieren und den einer öffentlichen kleinen Wohnstraße in Sackgassenform annehmen müßte. Mit höchstens drei Baufluchten muß es sein Bewenden haben. Das Prinzip der mehrfachen Bauflucht verkörpert zur Zeit das Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit bei der Erschließung von Bauland. Es ist ohne weiteres überall dort anwendbar, wo große Geländeflächen einem Eigentümer gehören und die offene Bauweise vorgeschrieben ist. Bei geschlossener Bauflucht ist sie überhaupt nicht und bei der Gruppenbauweise nur dann anwendbar, wenn die Gruppen lediglich aus zwei Gebäuden bestehen — es sei denn, daß man die zurückliegenden Bauplätze größer macht als die der ersten Bauflucht (Abb. 2).

Wenn das Plangebiet sich aber aus vielen kleinen oder schmalen Grundstücken mit verschiedenen Besitzern zusammensetzt, entstehen zunächst gewisse Schwierigkeiten, weil die Besitzer der an den Straßen gelegenen Grundstücke es in der Hand haben, die hinten liegenden Grundstücke abzuriegeln. Trotzdem darf keine ernstlich um das Wohl ihrer Stadt besorgte Verwaltung zögern, auch hier das Prinzip der mehrfachen Bauflucht gegen alle Widerstände durchzusetzen, um die unproduktiven Straßenlasten auf das Äußerste zu beschränken. Man wird in diesen Fällen den Bebauungsplan zunächst nach dem Prinzip der einfachen Bauflucht so aufzustellen haben, daß möglichst kein Grundstücksbesitzer von dem Wohlwollen oder Verständnis seines Nachbarn für öffentliche Belange abhängig ist. Der Verwaltung, als obergeordnetem, objektiven Organ, erwächst dann die Aufgabe, durch Verhandlungen mit den Grundstücksbesitzern jede zweite Straße zu beseitigen, ohne daß jemand benachteiligt wird. Man kann annehmen, daß ihr dies immer gelingen wird; denn der Nutzen für jeden Grundstücksbesitzer ist in seiner Größe zu augenfällig. Zunächst aber muß man den Besitzern durch die Geländeerschließung nach dem Prinzip der einfachen Bauflucht zeigen, daß es kein Pochen auf zufällige, nur durch den Bebauungsplan entstandene Sondervorteile des einen gegenüber dem anderen gibt, daß der Plan vielmehr jederzeit veränderbar ist.

Vielleicht haben wir mit dem Prinzip der mehrfachen Bauflucht ein oder sogar das Mittel in die Hand bekommen, um dem verständlichen Streben der Grundstücksbesitzer nach der geschlossenen Bauweise und überhaupt nach allen Maßnahmen, die zum Schaden der Allgemeinheit auf eine Geländeausschlachtung anstatt eine ordnungsgemäße Ausnutzung abzielen, einen entscheidenden Schlag zu versetzen und die offene und Flachbauweise in ungeahnter Weise zu fördern. Das wäre dann ein Erfolg, den ich noch über den der Verringerung der Straßenlasten stellen würde. —

VERMISCHTES

XII. Internationaler Wohnungs- und Städtebau-Kongreß vom 12. bis 22. September 1929 in Rom. Wie wir in Nr. 26/27 vom 30. März d. J. schon berichtet haben, findet unter dem Schutze des Gouverneurs von Rom, der Verwaltungen der wichtigsten Städte Italiens und Institute für Volkswohnbauten dieser Kongreß in Rom statt, der veranstaltet wird vom Internationalen Verband für Wohnungswesen und Städtebau, Präsident Dr. Raymond Unwin. Die Verhandlungen beginnen am 12. September in Rom, nicht wie ursprünglich vorgesehen in Mailand. Verhergehende Kongresse waren: 1913 Paris, 1914 London, 1919 Brüssel, 1920 und 1921 London, 1922 Paris, 1923 Göteborg, 1924 Amsterdam, 1925 New York, 1926 Wien, 1928 Paris.

Das Programm sieht vor: 1. Die historische Entwicklung des Stadtplanes von Rom und dessen Bedeutung für moderne Städtebauer. 2. Die zeitgemäße Neuplanung alter und historischer Städte. 3. Planungsmethoden für die Erweiterung von Städten mit besonderer Berücksichtigung der alten und historischen Städte. 4. Die Finanzierung der Arbeiter- und Mittelstandswohnungen mit besonderer Berücksichtigung der Kapitalbeschaffung. 5. Die Planung von Wohnhausbaugruppen in großen Städten.

Die Jahresversammlung des internationalen Verbandes für Wohnungswesen und Städtebau wird während der Kongreßperiode in Rom stattfinden. An Besichtigungen und Studienfahrten sind vorgesehen: Besichtigung der Wohnbauanlagen in Rom, Studienfahrt nach dem alten Ostia, Städtebaurundfahrt in Rom, Studienfahrt nach Neapel, Besuch von Capri, Besuch von Pompeji (oder des Vesuvs). Hinzu kommen Empfänge durch die Stadtverwaltungen, ein Gartenfest im Palatino usw. Am 20. Sept. wird der Kongreß nach Mailand verlegt. Am 22. September Studienfahrt nach dem oberitalienischen Seengebiet.

Es empfiehlt sich, daß Teilnehmer ihre Anmeldung rechtzeitig vornehmen, um die Fahrtermäßigung nach Rom beziehen zu können. Die Anmeldungen zum Kongreß sind (in Maschinenschrift) an Mr. H. Chapmann, Organisationssekretär des Internationalen Verbandes für Wohnungswesen und Städtebau, 25, Bedford Row, London W. C. 1, zu richten. Der Kongreßbeitrag beträgt 1 Pfund, der Beitrag für eine begleitende Dame 10 Schilling. Es empfiehlt sich, das Programm und das Anmeldungsformular sich schicken zu lassen, in dem auch weitere Angaben über Hotelzimmer, die reserviert werden, usw. enthalten sind und über die ungefähre Höhe der Kosten, die sich bei den einzelnen Veranstaltungen ergeben. —

Digitized by Google

ZEITSCHRIFTENSCHAU

bearbeitet im Deutschen Archiv für Siedlungswesen, Berlin

Städtebau. Gesamtgestaltung.

73. Rationaler oder funktioneller Städtebau? Von Stadtbaudir. Bronner, Karlsruhe.

Bauamt und Gemeindebau, 11. Jahrg., Nr. 5 vom 22. Februar 1929.

Bei der Vielgestaltigkeit der im Städtebau sich aufwerfenden Probleme erschöpft die Anwendung einer einzigen Methode nicht die Möglichkeiten und Notwendigkeiten der sicheren Lösung. Der Städtebau schließt alle Methoden in sich, die auf der Grundlage der Ordnung und Regelung der von ihm zu befriedigenden Bedürfnisse aufgebaut sind. Deshalb ist auch die exakteste Methode nur Hilfsmittel. Die Meisterung der Aufgabe liegt letzten Endes auf dem Gebiet der schöpferischen Gestaltung, deren Wesen ebensosehr im Rationalen wie im Intuitiven wurzelt. In der Synthese beider, in der Zusammenfassung des einzelnen zum großen Ganzen wird immer die letzte Kunst, das höchste Können im Städtebau sich erweisen müssen. —

74. Deutscher Städtebau und Volkswirtschaft. Von Stadtbrt. Schleicher, Stuttgart.

Bauamt und Gemeindebau, 11. Jahrg., Nr. 7 und 8 (März/April 1929).

Der Aufsatz gibt eine Übersicht über die wichtigsten Meinungsäußerungen in der Literatur zu diesem Thema. —

75. Die zukünftige Form deutscher Siedlungen. Von Reg.-Brt. Hans Eitel, Würzburg.

Bauamt und Gemeindebau, 11. Jahrg., Nr. 9 vom 19. April 1929.

Erörterung der zur Durchführung eines hinreichenden Schutzes gegen Fliegerangriffe erforderlichen bautechnischen und städtebaulichen Maßnahmen. —

76. Dekonzentrierte Großstadt. Von Stadtbaurat Ewald Figge, Hagen (Westf.).

Westf. Wohnungsblatt, 19. Jahrg., Nr. 8 vom 25. April 1929.

Die dekonzentrierte Großstadt geht über die Trabantenstadt, die die ausgleichenden Bedingungen für Arbeit und Erholung städtebaulich möglichst vollkommen schaffen will, darin hinaus, daß sie bodengebundene Eigenart erhalten, die in der Überlieferung liegenden Kräfte nutzbar machen, den Zusammenhang der Bürgerschaft mit ihrem Gemeinwesen und den Willen dieser Bürgerschaft zur Selbständigkeit schöpferisch machen will. —

77. Das künftige Berliner Schnellbahnnetz. Eine Denkschrift der Berliner Verkehrs-A.-G. für den Vollausbau und ein Bauprogramm für die nächsten fünf Jahre.

Deutsche Bauzeitung, 63. Jahrg., Nr. 34 v. 27. April 1929, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 4. —

78. Industrie und Kleinstadt im Münsterland. Von Heinrich Solinus.

Westf. Wohnungsblatt, 19. Jahrg., Nr. 8 vom 25. April 1929.

Der Aufsatz gibt einen Überblick über Bedingungen für die Ansiedlung von Industrie und über den Einfluß der Industrie auf die Gestaltung von Wohnsiedlungen. Als Beispiel ist der Ort Emsdetten, eine Textilwerksiedlung, herangezogen. —

79. Der Bebauungsplan für die Kleinstadt. Von Arch. C. Ch. Lörcher, Berlin.

Bauwelt, 20. Jahrg., Nr. 16 vom 18. April 1929.

Ein guter Bebauungsplan muß auf seine Wirtschaftlichkeit hin genau durchgerechnet werden. —

Städtebau. Einzelgestaltung.

80. Organisation der Bautätigkeit der Stadt Frankfurt a. M. Von Stadtrat E. May, Frankfurt a. M.

Baumeister, 27. Jahrg., Nr. 4 (April 1929).

Der Aufsatz gibt mit seinen zahlreichen Plänen und Ansichten einen guten Überblick über die neuen Frankfurter Siedlungen. —

81. Die Wohnformen: Flach-, Mittel- oder Hochbau? Von Dr.-Ing. E. h. W. Gropius.

Das neue Berlin, Nr. 4 (April 1929).

Die Siedlungsdichte ist nicht durch Begrenzung der Höhen, sondern durch Begrenzung der kubischen Baumassen in ihrem Verhältnis zum aufgewendeten Bauland zu regeln, und Mindestforderungen für die Besonnung durch Vorschrift über den Lichteinfallswinkel von Hauswand zu Hauswand sind aufzustellen. —

82. Amerikanische Citybildung der Zukunft. Von Arch. Karlwilhelm Just, Dresden.

Deutsche Bauzeitung, 63. Jahrg., Nr. 34 vom 27. April 1929, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 4.

Auflockerung der Stadt durch wesentliche Verbreiterung der Straßenflächen und lotrechte Entwicklung der Gebäude, ähnlich dem Vorschlag von Le Corbusier für Paris. —

83. Neue Grundriß-Studien. Von Arch. B. D. A. Alexander Klein.

Baugilde, 11. Jahrg., Nr. 8 vom 25. April 1929.

Der Aufsatz zeigt den Einfluß der Wohnungsgrundrisse auf den Bebauungsplan. —

84. Siedlungen von Adolf Loos und Leopold Fischer.

Nr. 2. Beschreibung der Siedlung Dessau-Ziebigk. —

85. Der Platz der Republik. Aus dem Vortrage über städtebauliche Probleme der Großstadt, gehalten am 8. März von Martin Wagner.

Das neue Berlin, Nr. 4 (April 1929).

Pläne zur Neugestaltung, nebst Erläuterung, von Hugo Häring. —

86. Städtebauliche Aufgaben der Stadt Berlin. Von Mag.-Baurat Felix Unglaube.

Tonindustrie-Zeitg., 53. Jahrg., Nr. 30 vom 13. April 1929.

Die zukünftige bauliche Entwicklung Berlins unter besonderer Berücksichtigung des Verkehrsproblems. —

87. Umgestaltung von Verkehrsplätzen in der Altstadt von Essen. Von Prof. Ehlgötz, Berlin.

Bauamt und Gemeindebau, 11. Jahrg., Nr. 8 vom 5. April 1929. —

88. Verkehrs-Reform. Das System „Straßenkreuzung ohne Fahrkreuzung" als Grundlage des neuen Verkehrsprojektes für Havanna, die Hauptstadt von Cuba. Von Fritz Malcher.

Städtebau, 24. Jahrg., Nr. 4. —

89. Grünflächen im Bebauungsplan. Zum Kampf des Verkehrs gegen die Grünflächen. Von Dr.-Ing. Gobbin, Oppeln.

Bauamt und Gemeindebau, 11. Jahrg., Nr. 4 vom 8. Februar 1929.

Neue künstliche Gartenschöpfungen sind nicht nur finanziell untragbar, sondern auch grundsätzlich verfehlt, wenn mit den einfachen Elementen von Kleingarten, Wiese, Fußweg, Bach, Sportplatz Besseres erreicht werden kann. Es gibt wohl wenige Anlagen, die bei geringen Anlagekosten so große bleibende Werte schaffen wie Grünflächenanlagen, und unter ihnen insbesondere der Kleingarten. Der Kleingarten ist die wichtigste, weil mit dem geringsten Aufwand zum größten Erfolg führende künstliche Grünfläche. —

90. Die neuen Frei- und Grünflächen der Stadt Hindenburg (O.-S.). Von Gartenbaudirektor Gustav Allinger, Berlin.

Baugilde, 11. Jahrg., Nr. 7 v. 10. April 1929. —

91. Der Sportpark Breslau-Leerbeutel. Von Mag.-Ob.-Baurat Richard Konwiarz, Breslau.

Deutsche Bauzeitung, 63. Jahrg., Nr. 28 vom 6. April 1929. —

Landesplanung.

92. Landesplanung. Ihre städtebauliche, wirtschaftliche und bevölkerungspolitische Bedeutung. Von Geh. Reg.-Rat F. W. Fischer, Minist.-Rat im preuß. Ministerium für Volkswohlfahrt, Berlin.

Deutsches Wohnungs-Archiv, 4. Jahrg., Nr. 3 (März 1929).

Schles. Heim, 10. Jahrg., Nr. 4 (April 1929).

Der Verfasser gibt einen kurzen Überblick über die Entwicklung des Landesplanungsgedankens und erörtert Aufgabe und Erfolg der Landesplanung. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 50. Inhalt: Die Wohnungsnot in Rom nach dem Kriege und das Institut für Volkswohnungen — Ein neues Prinzip der Geländeerschließung — Vermischtes — Zeitschriftenschau

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 7 BERLIN JULI 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DER FLÄCHENAUFTEILUNGSPLAN DER STADT GERA

Von Stadtoberbaurat Luthardt, Gera

Mit 2 Abbildungen

Um die städtebauliche Entwicklung der Stadt Gera vorausschauend zu ordnen und eine diese Entwicklung störende Nutzung und Bebauung zu verhindern, ist ein Flächenaufteilungsplan aufgestellt worden. (Abb. 1, S. 76.) Dabei sind alle die Gesichtspunkte berücksichtigt worden, die in den nächsten 30 bis 50 Jahren voraussichtlich von Einfluß auf die Stadterweiterung sein werden und die Antwort auf die Frage geben: Wie ist in künstlerischer Form das Stadtgebiet wirtschaftlich, gesundheitlich und sozial zum Wohle der Stadt und ihrer weiteren Entwicklung am besten zu nutzen? Die in Gera, ebenso wie in den meisten deutschen Industriestädten, in den drei Jahrzehnten vor dem Kriege begangenen Fehler lassen sich aber jetzt nur zum geringen Teil gutmachen.

1. Besondere Gesichtspunkte für die Erweiterung der Stadt Gera.

Das Stadtgebiet von Gera umfaßt 4749,9 ha, die von rd. 82 000 Personen bewohnt werden. Von dem Gebiet entfallen auf:

1. Grünflächen:		
a) land- und forstwirtschaftlich oder gärtnerisch zu nutzende Flächen	3857,7	ha
b) Kleingartenflächen	100,0	„
c) Friedhöfe	19,3	„
d) Park-, Garten- und verwandte Anlagen	61,2	„
e) Sport- und Spielplätze	22,6	„
	4060,8	ha
2. Verkehrsflächen:		
a) Wasserflächen	52,1	ha
b) Eisenbahn	102,9	„
c) Fluggelände	16,8	„
d) Wege und Straßen	211,0	„
	382,8	ha
3. Bergbauflächen	25,5	ha
4. und 5. Industrieflächen und Wohnflächen, bebaute, einschl. Höfe und Gärten	280,8	„
Zus.	4749,9	ha

An Sport- und Spielflächen kommen also gegenwärtig 2,7 qm auf den Kopf der Bevölkerung, an Park- und Grünanlagen einschl. Schrebergärten 19,7 qm. Das Mittel aus 156 deutschen Städten mit zusammen 21 612 400 Einwohnern beträgt demgegenüber 2,4 bzw. 28,5 qm. Dabei sind aber in allen Fällen forstwirtschaftlich genutzte Waldbestände unberücksichtigt geblieben.

An Grünflächen ist im Gebiet der Stadt Gera wegen des großen und nahe gelegenen Waldbestandes kein Mangel, es kommt nur darauf an, in geeigneter Weise Verbindungen zu schaffen und sie möglichst weit in den dichtbebauten Stadtkern hineinzuführen.

Trotzdem Gera die größte Stadt Thüringens ist und durch seine bedeutende Industrie Weltruf erlangt hat, hat Gera doch von jeher darunter zu leiden gehabt, daß der große Verkehr infolge der Lage der Stadt in der Nähe der sächsischen und preußischen Landesgrenze um Gera herumgeführt wurde. Wasserverkehr ist in Gera nicht vorhanden, da die Elster noch nicht schiffbar ist.

Einen Flugplatz besitzt Gera aus eigener Kraft seit etwa zwei Jahren.

Der Kraftwagenverkehr ist sehr rege, nur findet er durch Gera hindurch nicht so glatte Wege, wie sie für seine Entwicklung notwendig wären, wodurch schwere Hemmungen für ihn auftreten.

An Straßenbahnen sind zwei Linien vorhanden, die ständig verkehren, eine dritte Linie fährt nur zu bestimmten Zeiten. Die Straßenbahn ist auf Gütertransport mit Rollblockverkehr eingerichtet, wodurch die Industrie in der Stadt mittelbar an das Eisenbahnnetz angeschlossen ist.

An Bergbau wird lediglich der Abbau von Kalkstein betrieben und Ton zur Ziegelfabrikation gewonnen.

Die Industrie durchsetzt alle Stadtteile. Daraus ergeben sich erhebliche Störungen, Lärm-, Rauch- und Rußbelästigungen der Wohnstätten. Teilweise sind Fabriken innerhalb der Stadt nicht mehr erweiterungsfähig, da es an Gelände mangelt. Als ausgesprochene Industriestadt hat Gera aber die Pflicht, für vorhandene Industrien Erweiterungsgelände zu schaffen und neuen Zweigen der Industrie Anbaumöglichkeit zu bieten.

Die Wohnungsverhältnisse bedürfen dringend der Besserung. Das Wohngebiet muß vom Industriegebiet getrennt werden, das ist eine hygienische und soziale Forderung. Im ganzen sind rund 24 300 Wohnungen vorhanden. Für etwa 4500 Wohnungssuchende sind Wohnungen zu schaffen. Im Durchschnitt entfällt zwar in Gera auf jeden Wohnraum nur ein Bewohner, aber in fast 1000 Wohnungen kommen 2 bis 4 Bewohner und in 30 Wohnungen noch mehr als 4 Bewohner auf einen Wohnraum, im ganzen sind 1010 Wohnungen mit 6410 Einwohnern (8 v. H. der Bevölkerung) übervölkert. Eine Behebung dieser Zustände muß die Gegenwart zu erreichen suchen, aber auch auf die Weiterentwicklung ist dabei Rücksicht zu nehmen. Das stellt die Stadt vor große Aufgaben.

2. Die Grünflächen.

Die Bedürfnisfrage nach Grünflächen kann heute als im wesentlichen geklärt gelten. Mit Recht wird heute viel mehr Freiland gefordert als früher, dann aber auch, daß die Grünflächen nicht verzettelt, sondern als zusammenhängende Grünverbindungen und Grüngürtel ausgewiesen werden. Der vorliegende Plan folgt diesen berechtigten Forderungen. Die Hauptgrünfläche Geras ist der im Westen der Stadt gelegene Wald von rd. 527 ha. Im dichtbevölkerten Osten ist mit Waldanpflanzungen begonnen, jedoch bei weitem noch nicht ausreichend vorgesorgt. Auch sonst liegen über das ganze Stadtgebiet verteilt Grünflächen, die es zu verbinden gilt.

Der Grünplan (in Abb. 1 sind die Flächen gekennzeichnet und in der Erklärung ihre besondere Zweckbestimmung hervorgehoben), der diese Flächen im einzelnen ausweist, gibt Aufschluß, wie dieses Ziel zu erreichen versucht wurde. Man sieht einen Grüngürtel sich um die ganze Stadt legen, der nur an wenigen Stellen unterbrochen ist, auch dringen Grünflächen wie Zungen durch die Stadt und stellen kurze Verbindungen zwischen dem Wald im Westen und dem Grün im Osten her. Nicht alle diese ausgewiesenen Grünflächen sind öffentlich oder Waldbestände. Dauerkleingärten und Siedlungen mit weiter Bebauung bilden einen wesentlichen Bestandteil.

Digitized by Google

Neu anzupflanzender Wald ist nur im Osten der Stadt geplant auf dem Rücken des Höhenzuges, der mit dem Ferberturm beginnt und sich südlich an Leumnitz vorbei nach Osten erstreckt. Nach Süden zieht sich ein Waldstreifen bis an den Zaufensgraben hinab, der das östlich davon am Südhang geplante Wohngebiet vor den Rauchgasen der Stadt und der Industrie schützen soll.

An Dauerkleingärten sollen nach Dr. Otto Schmidt, Essen, für die Familien, die keine eigenen Gärten erhalten können, je 300 qm für 25 v. H. der vorhandenen Familien vorgesehen werden. Da Gera aber einen großen Bestand an Dauerwald besitzt, etwa das 12,5 fache der ebenfalls von Schmidt geforderten Fläche, so kann man in der Forderung nach Kleingärten etwas zurückgehen und je 200 qm für 25 v. H. der Familien rechnen. Da Gera gegenwärtig 25 240 Familien aufweist, so sind 25 240 : 4 × 200 = rd. 127 ha notwendig, oder auf den Kopf der Bevölkerung bei einer durchschnittlichen Kopfzahl von 3,25 für eine Familie 15,4 qm. Für die Zukunft braucht aber nur, da der größte Teil der sich neu ansiedelnden Bewohner in Wohnungen untergebracht wird, zu denen Gartenland gehört, mit einem Bedarf für etwa 8000 Einwohner gerechnet zu werden, so daß dann für insgesamt 90 000 Einwohner, bei 50 v. H. Bevölkerungszunahme, 90 000 : 15,4 = rd. 14 ha Kleingartenland notwendig sind.

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte sind die Dauerkleingärten ausgeführt, die über das ganze Stadtgebiet so verteilt sind, daß der dicht besiedelte Osten und Debschwitz besonders berücksichtigt sind. Der Forderung, daß jeder Garten möglichst nicht weiter als eine halbe Stunde von der Wohnung entfernt liegt, ist soweit als irgend möglich genügt.

Im einzelnen sind für

Gera einschl. Leumnitz und Bieblach	73,4 ha
Rubitz, Thiesdhitz, Milbitz	3,0 „
Tinz	1,4 „
Untermhaus	12,0 „
Pforten	6,0 „
Debschwitz	14,0 „
Lusan	3,5 „
Zwötzen	9,5 „
Windischenbernsdorf	1,2 „
Scheubengrobsdorf	1,5 „
Frankenthal	2,5 „
also für Groß-Gera insgesamt	128,0 ha

ausgewiesen, womit der gegenwärtige Bedarf gedeckt ist. Auch für den Mehrbedarf sind ausreichende Flächen vorgesehen, insbesondere durch die Verwendung der Bergbauflächen zu Kleingartenland.

Die bestehenden Friedhöfe sind erhalten geblieben, aber wesentlich erweiterungsfähig gestaltet worden, so daß sie sich auf etwa das Doppelte ihrer jetzigen Fläche auszudehnen vermögen.

Öffentliche Park- und Gartenanlagen, sowie sonstige für die Volksgesundheit und die Erholung notwendige Flächen sind besonders in den vorhandenen Tälern entlang den Bächen und in Mulden vorgesehen, um diese im Sinne des Heimatschutzes zu erhalten. Solche öffentlichen Grünflächen sind ausgewiesen entlang dem Erlbach, der Brahme, dem Bieblacher Bach, dem Zaufensgraben, im Gessental und am Saarbach, ferner in den Mulden, die westlich der Wiesestraße zum Wald emporführen. Eine größere öffentliche Grünfläche, die in einen Park umgewandelt werden soll, ist auf den Pfortener Wiesen zwischen Pfortener Bach und Bahn vorgesehen. Weiterhin sind Grünflächen, meist verbindender Art, und solche, die sich wie Zungen in die Stadt vorstrecken, vorgesehen.

Den Grünflächen muß man die Promenadenwege hinzurechnen, in die solche Straßen umgewandelt werden, die keinen oder nur unwesentlichen Verkehr aufweisen. Sie sind, soweit dies nicht schon der Fall ist, mit Bäumen zu bepflanzen und stellen einen Teil grüner Verbindungswege und in die Stadt vorspringender Grünadern dar.

Der Bedarf an Spiel- und Sportflächen ist für den Kopf der Bevölkerung 0,5 qm für Kinderspielplätze (ausschl. Schulhöfe), 2,5 qm für Spiel- und Sportplätze der Erwachsenen, insges. zus. 3,0 qm. Das Mittel der vorerwähnten 156 deutschen Städte ist 2,4 qm. Für Gera ergibt sich daraus ein gegenwärtiger Bedarf von 82 000 : 3,0 = 24,6 ha, ein künftiger Bedarf bei 50 v. H. Bevölkerungszuwachs von 120 000 : 3,0 = 36 ha. Sportplätze sollen tunlichst nicht kleiner als 2 ha sein, auch sollen sie über das ganze Stadtgebiet so verteilt liegen, daß nirgends weite Wege nötig sind. Darauf ist im Plane Bedacht genommen.

Kinderspielplätze sind eine große Anzahl vorgesehen, die sich über das ganze Stadtgebiet verteilen, auch in den bereits bebauten Stadtteilen, wo sich irgend Gelegenheit dazu bot. Insgesamt sind rund 36 ha für Sport- und Spielplätze und 11 ha für Kinderspielplätze ausgewiesen.

Flächen zur Aufnahme wasserwirtschaftlicher Anlagen sind hinreichend berücksichtigt. Die Hochbehälter und bereits bestehende Anlagen sind zu erhalten und möglichst mit Grün zu umgeben. Für die Abwässerbeseitigung ist im Norden der Stadt auf dem rechten Elsterufer, angrenzend an die Stublacher Flur, ein Gebiet von etwa 6,5 ha nach besonderer Angabe des Tiefbauamtes vorgesehen.

3. Verkehrsflächen. (Vgl. Plan Abb. 2, S. 77.)

Wohl die wichtigste und schwierigste der zu behandelnden Fragen ist die der Regelung des Verkehrs und der Zuweisung geeigneter Bahnen für diesen. Zuerst ist die Frage des Durchgangsverkehrs zu regeln.

Nicht anbaufähige reine Kraftwagenstraßen, die wie die Eisenbahn einen eigenen Wegkörper benötigen, kommen für Thüringen in absehbarer Zeit nicht in Betracht. In Gera können höchstens die vorgesehenen Umgehungsstraßen, soweit dies noch durchführbar ist, streckenweise von einem Anbau mit Wohnhäusern ausgeschlossen werden.

Die wirkungsvollste Art, den Verkehr in geregelte Bahnen zu leiten, ist die Umleitung. Der kostspielige Weg von Straßendurchbrüchen durch die Innenstadt ist nur für die Fälle vorzusehen, wo Verkehrshindernisse in der Stadt selbst ihn notwendig machen.

Auch für Gera wurde der Verkehr nach Möglichkeit um die Stadt herumgeleitet. Der Verkehr geht aus allen vier Himmelsrichtungen auf die Stadt zu. In der Hauptsache handelt es sich aber um zwei große durchgehende Verkehrszüge, die sich in Gera kreuzen, von Norden nach Süden, also von Sachsen und Preußen nach Bayern, von Osten nach Westen, also von Sachsen nach Thüringen.

Der Nord-Süd-Verkehr, dem die Breite des Elstertales gewisse Beschränkungen auferlegt, ist, wie der Plan zeigt, nördlich Tinz von der Staatsstraße abgelenkt und unter Umgehung dieses Ortes und verschiedener Hindernisse am Berghang entlang geführt bis zum Übergang über die Eisenbahn und zwischen dieser und der Elster weiter bis vor Debschwitz, wo die Elster überschritten wird. An der Elster entlang, und dann geradeaus südlich gerichtet, erfolgt unterhalb Lusan wieder die Einmündung in die Staatsstraße.

Dem Ost-West-Verkehr sind zwei Wege zugewiesen, wovon der eine gleichzeitig auf den nach Norden, der andere auf den nach Süden abgehenden Verkehr Rücksicht nimmt. Der südliche zweigt östlich Leumnitz von der Staatsstraße ab, verläuft dann am Zaufengraben entlang, überschreitet bei Debschwitz die Eisenbahn und mündet dann, einen schon Jahrhunderte alten Gedanken verwirklichend, zur Umgehung des steilen Roten Berges durch den Martinsgrund, kurz vor dieser Abzweigung der Chaussee nach Groß-Ebersdorf, in die Staatsstraße. Technisch ist dieses Projekt ohne wesentliche Schwierigkeiten durchführbar.

Die nördliche Ost-West-Verkehrslinie zweigt ebenfalls östlich Leumnitz ab, verläuft südlich am Steinertsberg vorbei, überschreitet die Eisenbahn auf derselben Brücke wie der Nord-Süd-Verkehr (Eselsbrücke) und geht endlich an der Siedlung Schafwiesen vorbei nach der Staatsstraße, die durch Milbitz über Töppeln weiterführt nach Roda und Jena.

Bei all diesen Führungen sind nur wenige Ab- bzw. Durchbrüche notwendig. Im ganzen müssen drei Elsterbrücken neu gebaut werden: Zwei bereits geplante in Debschwitz, nur den geänderten Erfordernissen angepaßt und deshalb etwas verschoben, die dritte im Zuge des Eselsweges nördlich Untermhaus. Weiter wäre eine Verbreiterung der Eselsbrücke durch Auskragen auch des anderen Fußgängerweges zu bewerkstelligen, wenn nicht vorgezogen wird, für diesen überaus wichtigen Verkehrsknotenpunkt eine völlig neue, allen Ansprüchen genügende Brücke zu errichten. Auch die Zwötzener Eisenbahnbrücke bei Debschwitz muß verbreitert und von dieser hinab nach der Elster zu eine längere Brückenrampe angelegt werden. Die Straßen sind so geplant, daß keine Steigung über 1 : 25 hinausgeht, die für jedes Fuhrwerk ohne Schwierigkeit zu nehmen ist.

Digitized by Google

Natürlich ist es nicht möglich — und es kann auch keiner Stadt daran liegen —, den gesamten Durchgangsverkehr herumzuleiten; ein verhältnismäßig großer Teil der Wagen wird sich immer seinen Weg durch die Stadt suchen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, auch im Stadtinnern für möglichst reibungslose Durchleitung des Verkehrs Sorge zu tragen. Die Möglichkeiten, durch die Stadt hindurchzukommen, müsse vermehrt werden, um die vorhandenen zu entlasten. Dies gilt besonders von der ost-westlichen Führung des Verkehrs, die das Stadtinnere bisher stark belastete. Die geplanten Änderungen sind im Plan, Abb. 2, ersichtlich. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Aufgabe der Stadtverwaltung ist es nun, darauf zu achten, daß alle diese Linien nicht durch irgendwelche entgegenstehende Maßnahmen oder durch Bebauung versperrt werden.

Der Plan, Gera durch Schiffbarmachung der Elster an den Mittellandkanal bei Leipzig anzuschließen, besteht schon lange. Seine Durchführung ist eine Frage der Zeit und der Finanzierung. Ein auf Jahrzehnte vorausschauender Stadterweiterungsplan muß dieses berücksichtigen, um die Durchführbarkeit nicht unmöglich zu machen. Geplant ist die Schiffbarmachung der Elster bis nach Zwötzen, um die elsteraufwärts liegende Industrie ebenfalls in den Genuß des Schiffahrtsweges zu setzen und diesen dadurch rentabler zu gestalten. Da geeignetes Hafengelände für eine größere Anlage auch mit Lagerhäusern und dergleichen nur noch in der Großen Aue in ausreichendem Umfange vorhanden ist, sich die Industrie auch wohl vorzugsweise dort ansiedeln wird, schon wegen des günstigen Bahnanschlusses, so ist diese auch am geeignetsten. Für Hafengelände ist dort eine Fläche von etwa 1000 m Länge und 170 m Breite ausgewiesen, die vorläufig, bis zur Klärung der Hafenfragen, unbebaut bleiben muß. Elsteraufwärts sind dann an geeigneten Stellen Landeplätze mit Entladungsmöglichkeiten vorzusehen.

Für die Eisenbahn trifft das vorher Gesagte besonders zu, daß Gera von Preußen und von Sachsen umgangen wurde. Trotz der verhältnismäßig großen Zahl von Bahnhöfen und trotz zweier ursprünglich nebeneinander bestehender Bahnen ist Gera in dem Fahrplan schlecht bedacht. In bezug auf Erweiterung ihrer Anlagen hat die Bahnverwaltung einige Forderungen gestellt, die, wie im Plane angegeben, berücksichtigt wurden. Besonders stark ist das Ausdehnungsbedürfnis der Bahn nördlich der Eselsbrücke nach Westen, wodurch allein schon höchstwahrscheinlich ein Neubau dieser Brücke notwendig wird.

Am Ostbahnhof Zwötzen und am Südbahnhof ist die Abzweigung von Industriegleisen möglich, für die Große Aue müssen Anschlußgleise vom Bahnhof Langenberg her abgezweigt werden. Eine Frage, die noch der Lösung harrt, ist die der Heranführung der Meuselwitzer Kleinbahn unmittelbar an die Staatsbahn, wofür schon Vorschläge vorliegen.

Das Fluggelände liegt in der Elsterniederung im Norden der Stadt, angrenzend an die Gemeinde Langenberg. Für seine Erweiterung wurde auf Geraer Flur das ganze Gelände zwischen der Langenberger Chaussee im Osten, der Eisenbahn im Westen, dem Kleingartengebiet im Süden und der Stadtgrenze im Norden vorgesehen.

Die bisher bestehenden Straßenbahnverbindungen bedürfen des weiteren Ausbaues. Die Straßenbahn wird der Entwickelung des übrigen Verkehrs folgen und sich nach den Ansiedlungen richten müssen. Leumnitz und Lusan benötigen in erster Linie den Anschluß an das Straßenbahnnetz. Soweit keine Straßenbahnverbindung möglich ist oder ihre Wirtschaftlichkeit nicht nachgewiesen werden kann, ist ihre Ergänzung durch Kraftwagenlinien in Aussicht genommen.

4. Bergbauflächen.

An Bodenschätzen, deren Abbau nicht gehindert werden darf, kommen im Stadtbezirk Gera Kalk und Ton vor. Auf die vorhandenen Abbaugebiete ist Rücksicht genommen und für ausreichende Erweiterung gesorgt. Bis zum Abbau bzw. anschließend an den Abbau kann das zu Bergbauflächen ausgewiesene Gelände für Kleingärten benutzt werden.

5. Industrieflächen.

Zur Zeit ist die Industrie noch über das ganze Stadtgebiet verteilt und zersetzt die Wohngebiete in einer Weise, die dringend der Abstellung bedarf. Der Wunsch geht allgemein dahin, Industriegebiet im Osten der Stadt anzuweisen, der vorherrschenden westlichen Winde wegen; das ist aber für Gera nicht möglich. Die Industrie braucht Anschluß an die Eisenbahn und, wenn möglich, an Wasserwege. Geeignete Gebiete, in denen sich beides findet, besitzt Gera im Norden in der Großen Aue und im Süden in der Kleinen Aue und im Zwötzener Gebiet. Dort ist schon teilweise Industrie angesiedelt, der Anbau weiterer Unternehmen ist in jeder Weise zu fördern. Auf tiefe Baublöcke und auf Gleis- und Wasseranschluß ist Bedacht genommen. Die Industrie wird sich wahrscheinlich bis nach Langenberg erstrecken, also zur einheitlichen wirtschaftlichen Gestaltung des ganzen Geländes die spätere Eingemeindung Langenbergs notwendig machen. Wie bereits ausgeführt, lassen sich Industriegebiete vom Südbahnhofe und vom Verschiebebahnhof her anlegen.

Für Ansiedlungsmöglichkeit von Arbeitern im Anschluß an diese Industriegebiete ist gesorgt. Für das südliche Gebiet liegen das Fuchsberggelände und das Siedlungsgelände Lusan, für die Große Aue das Gebiet des Galgenberges und um Bieblach und Tinz, ferner die Siedlungsgebiete im Erlbachtal, um Rubitz, Thieschitz, Milbitz günstig. Von diesen Gebieten aus sind gute Verbindungswege und Verkehrsmöglichkeiten zu den Arbeitsstätten und auch zur Stadt vorgesehen.

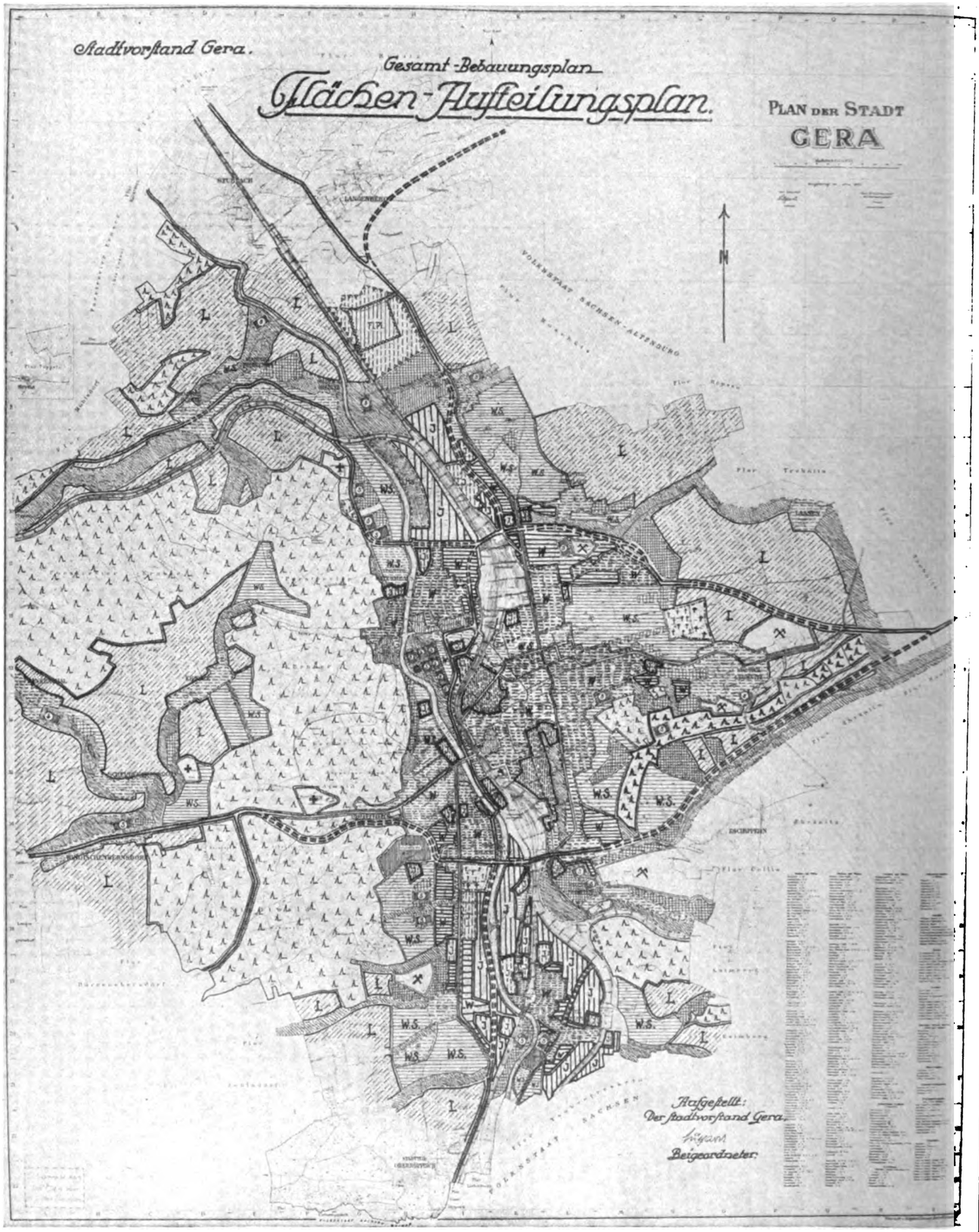
6. Wohnflächen.

In dem vorliegenden Plane sind Wohngebiete an den Stellen ausgewiesen, wo sie am dringendsten benötigt werden. An der Spitze steht das Galgenberggelände, nächst dringend ist dann der Bedarf in dem Gelände um den Ferberturm herum, zwischen Quellen-, Freitag-, Schiller- und Plauensche Straße und dem Zaufensgraben. Für diese Gebiete sowie für das vereinigte Siedlungsgelände Bieblach und Tinz sind Bebauungsplanentwürfe ausgearbeitet. Dadurch macht sich die Aufhebung alter bestehender Bebauungspläne notwendig. Ähnlich ist es mit dem Fuchsberggelände. Überhaupt bleibt wohl in dem ganzen Stadtgebiet kein alter Bebauungsplan ganz ungeändert bestehen. Außer diesen Wohngebieten, für die bereits genauere Pläne gefertigt sind, sind andere rein flächenmäßig ausgewiesen, so östlich Bieblach, am Südhange des Zaufensgrabens, dann westlich Lusan, auf den Schafwiesen und im Gebiet von Milbitz, Thieschitz, Rubitz. Diese Wohngebiete sind so gelegen, daß sie bequeme Verbindungen zur Stadt und teilweise günstige Lage zu den Industriegebieten besitzen. Sie sind also vorzugsweise für die hier beschäftigte Bevölkerung gedacht, die Wert auf kurze Wege zur Arbeitsstätte legen muß.

Anders ist es mit den Gebieten, die in den Vororten Ernsee, Scheubengrobsdorf und Windischenbernsdorf vorgesehen sind. Trotz der gesunden Wohnlage werden sie für größere Siedlungen der Entfernung von der Stadt wegen kaum in Frage kommen. Diese Gebiete sind der weiträumigen Bebauung mit Einfamilienhäusern und Villen vorbehalten. Dazu ist der Ausbau einiger Zufahrtsstraßen besonders nach Ernsee notwendig, das heute schon als Ausflugsort vielfach aufgesucht wird.

Für öffentliche Gebäude ist der Platz auf lange Sicht schwer festzulegen. Für Schulen, von denen man ja eine Gemeindeschule auf 10 000 Einwohner und gegebenenfalls eine Mittelschule rechnet, auf je 20 000 Einwohner etwa eine höhere Schule, sind nach der Größe der ausgewiesenen Wohngelände mehrere Gemeindeschulen vorgesehen, ferner eine Berufsschule auf dem Galgenberg. Das Bedürfnis nach Kirchen kann gegebenenfalls auf der Grünfläche am Colliser Weg später befriedigt werden. Die für Krankenhausbauten vorgesehenen Grundstücke, die noch wesentliche Erweiterungen der bestehenden Anlagen zulassen, reichen aus. Man rechnet auf 1000 Einwohner 4 Betten, also auf 120 000 Einwohner 480 Betten. Dieser Bedarf ist durch Erweiterungsbauten zu decken. — Eine Frage, deren Lösung von der Erstarkung der Finanzen abhängt, obwohl sie längst spruchreif ist, ist der Bau eines neuzeitlichen, allen Ansprüchen genügenden Hallenbades, das wahrscheinlich in der Nähe des jetzigen erstehen wird. Weitere Erfordernisse sind eine Stadthalle, Bauten für Volkshäuser, von Altersheimen, Ledigen- und Kinderheimen. Die Anlagen des jetzigen

Digitized by Google



Zeichenerklärung zum Aufteilungsplan:

Hauptverkehrsstraßen..... vorhanden — geplant

Nebenverkehrsstraßen.....

Eisenbahn.....

Straßenbahn.....

Uferfuß.....

Hafengelände.....

Flugplatz.....

Wohnflächen:

a, geschlossene Bauweise.....

b, offene Bauweise/Flachbau

Industrieflächen.....

Landwirtschaftliche Flächen

Forstwirtschaftliche Flächen

Stein u. Erd-Industrie

Dauer-Kleingärten

Dauer-Sportplätze

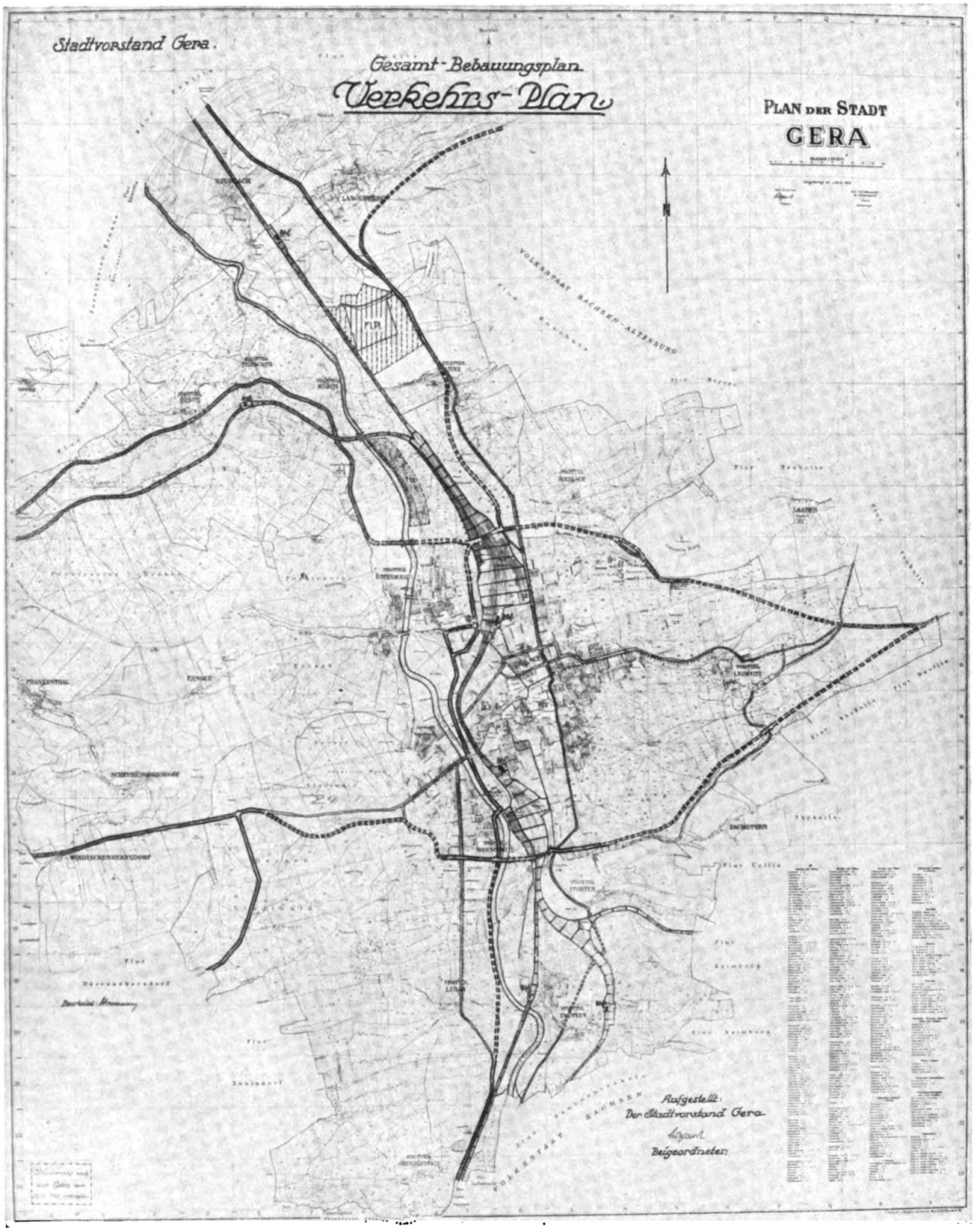
Friedhöfe.....

Parkanlagen.....

Öffentliche Grünflächen
z.T. landwirtsch. genutzt.....

FLÄCHEN-AUFTEILUNGSPLAN DER STADT GERA ABB. 1

Digitized by Google



Zeichenerklärung zum Verkehrs-Plan:

vorhanden. — geplant.

Hauptverkehrsstraße

Nebenverkehrsstraße

Eisenbahn

Straßenbahn

Elsterfluß

Hafengelände

Flugplatz

ABB. 2 **VERKEHRS-PLAN DER STADT GERA**

Schlachthofes reichen für den gegenwärtigen Bedarf. Die im Plan vorgesehenen Erweiterungen werden dann höchstwahrscheinlich auch den Bedarf von 120 000 Einwohnern decken, falls nicht die Belästigungen der umliegenden Wohnhäuser später eine gänzliche Verlegung des Schlachthofes erfordern.

7. Sanierung der Innenstadt.

Bei der Sanierung der Innenstadt ist der Grundsatz verfolgt, den guten Kern der Stadt unberührt zu lassen und die reizvollen Wirkungen, die eine solche alte Anlage bietet, zu erhalten. Daher ist in dem vorliegenden Plan das Gebiet innerhalb der ehemaligen

Digitized by Google

Stadtmauern fast ganz von Eingriffen verschont geblieben, der Verkehr ist herumgeleitet. Leider ließ sich das nicht ganz erreichen; aber an Stellen, wo Eingriffe notwendig sind, in der Johannisgasse, der Kleinen Kirchstraße, dem Steinweg, der Zschochernstraße, der Weidaischen Straße und der Bachgasse, sind sie so schonend wie möglich geplant. Wo sie für den örtlichen Verkehr, den sie allein wachgerufen haben, nicht mehr genügen, kann die ganze Straßenbreite dem Fuhrwerksverkehr zugewiesen werden, während die Fußgängerwege in die Häuser in Lauben gelegt werden (z. B. Bachstraße), die der Stadt noch ein eigenes Gepräge geben.

Eine grundlegende Stellungnahme erfordert als Hauptgeschäftsstraße die „Sorge". Eine Öffnung nach Osten ist bereits geplant, und zwar unter architektonischem Abschluß durch eine Toranlage. Und damit ist wohl auch das Richtige getroffen, denn eine völlige Öffnung mit ungehindertem Durchgang ist nicht erwünscht, da man den Durchgangsverkehr ja hier gerade nicht hindurchzuleiten wünscht. Ein weiteres zwingendes Erfordernis ist die geradlinige Fortführung der Reichsstraße nach Norden. Der Plan sieht die Überbrückung des Mühlgrabens auf die Länge zwischen dem Harbouplatz und der Heinrichstraße vor, wodurch sich eine genügend breite Straße ergibt, um den Verkehr hindurchzuleiten. Allerdings erfordert diese Durchführung, die eine völlige Entlastung des Johannisplatzes vom Nord-Süd-Verkehr bringen würde, einzelne Opfer durch den Abbruch einiger Häuser.

Die Frage der Fortführung der Amthorstraße für den Fußgängerverkehr bis zur „Sorge" ist bereits gelöst. Dadurch wurde eine günstige Verbindung vom Zentrum der Stadt nach dem Bahnhof und zu zahlreichen Behörden geschaffen. Weiterhin ist die Öffnung der Margarethengasse notwendig, um dem Roßplatz auch nach dieser Seite hin einen Abfluß des Verkehrs zu schaffen. Auch der Roßplatz selber bedarf dringend der Umgestaltung. Die jetzt geplanten Änderungen kommen nur dem Verkehr zugute, doch sind auch in architektonischer Hinsicht befriedigende Lösungen in Vorbereitung.

Wohl die wichtigste Frage der Sanierung der Stadt überhaupt ist die der Verlegung der Industrie, die jetzt das ganze Stadtgebiet durchsetzt. Anzustreben ist die gänzliche Verlegung der Fabriken auf das vorgesehene Industriegelände und die Verwertung des so gewonnenen Grund und Bodens zu Geschäfts- und Wohnvierteln, durchsetzt mit Grün. Wann sich diese Forderung durchsetzen läßt und bis wann dieses Ziel voll erreicht sein wird, läßt sich bei der wirtschaftlichen Lage nicht übersehen.

8. Bauzonen.

Für Gera sollte eine Bebaubarkeit von $^{6}/_{10}$ der Grundstücke für das Stadtinnere bei 4 Hauptgeschossen, also Erdgeschoß und 3 Obergeschosse, nicht überschritten werden. Nach außen zu muß sich die Bauhöhe und auch die Bebaubarkeit der Grundstücke immer weiter abstufen. Für die Siedlungsgebiete sind 2 Hauptgeschosse bei $^{2}/_{10}$ oder $^{3}/_{10}$ Bebaubarkeit vorzusehen. Die Bauzonen sind bei der Verschiedenheit der Straßenbreiten und des Wesens der Straßen in den Bebauungsplänen zweckmäßig nicht nach Flächen, sondern straßenweise festgelegt. Ganz allgemein sollte für Verkehrsstraßen mit teuren Anliegerbeiträgen eine dreigeschossige, für die Wohnstraßen eine zweigeschossige Bauweise vorgesehen werden, doch soll es im Einzelfall immer möglich sein, zur Erzielung architektonischer Wirkungen oder aus besonderen anderen Gründen von diesen Vorschriften abzuweichen. —

9. Schlußbetrachtung.

Dieser Flächenaufteilungsplan, der unter Berücksichtigung des Entwurfes zu einem Baugesetz für Thüringen in den Jahren 1924 bis 1927 aufgestellt wurde, soll nun nicht etwas Festes, Unabänderliches sein; im Gegenteil, er muß ein bewegliches Werkzeug bleiben in der Hand des mit der Zeit fortschreitenden Städtebauers, der es je nach den wechselnden Bedürfnissen und Anforderungen umzugestalten hat. Unbedingt notwendig ist aber, daß die großen Verkehrslinien und die Grünflächen, die ein festes Gerippe bilden, um das sich das andere organisch gestaltet, freigehalten werden.

In der Zwischenzeit hat sich der Stadtrat für den Plan ausgesprochen, und das thür. Ministerium für Inneres hat ihn gebilligt. Teilbebauungspläne sind in Arbeit, und an mehreren Stellen sind Dauerkleingärten, Sport- und Spielplätze, Wohnsiedlungen und Verkehrsstraßen durchgeführt worden. Das Stadtgebilde wächst also allmählich planmäßig und zielbewußt scheinbar unbemerkt und ohne viel Aufhebens in der Öffentlichkeit in den vorliegenden Plan hinein. —

EIN VORSCHLAG ZUR NEUGESTALTUNG DES GEORGENKIRCHPLATZES IN BERLIN

Architekt B.D.A. Rottmayer, Berlin-Charlottenburg

Mit 6 Abbildungen

Die von der Stadt Berlin aus Verkehrsrücksichten geplanten Umgestaltungen am Alexanderplatz*) setzen sich auch in dem anschließenden nordöstlichen Stadtteil fort. Es ist ein großer Durchbruch der Großen Frankfurter Straße von der Kaiserstraße zur Landsberger Straße geplant, und es sollen für eine Reihe von Straßen neue Baufluchten festgelegt werden, um ihnen ausreichende Breite zu geben. Es betrifft das, wie aus dem Plan Abb. 5, S. 79, hervorgeht, die Neue Königstraße, Landsberger, Große Frankfurter Straße nebst Durchbruch sowie die Alexanderstraße. Zwischen Landsberger Straße und Neue Königstraße liegt der Georgenkirchplatz mit der von Otzen im Jahre 1896 erbauten Georgenkirche. Auch für diesen Platz sind mit Rücksicht auf die ihn umschließenden neuen Bauten der Hauptstraßenzüge neue Fluchten vorgesehen. Die Stadt Berlin hatte zur Gewinnung von Ideen für die Ausgestaltung der Fassaden an diesen neuen Fluchten vor einiger Zeit einen Wettbewerb ausgeschrieben, der jedoch keine überzeugenden Lösungen gebracht hat.

Die drei Hauptstraßenzüge und auch der Georgenkirchplatz sollen ausgesprochenen Geschäftscharakter erhalten, nur in den schmalen Querstraßen sind noch Wohnungen in den Obergeschossen vorgesehen. Das Gesamtgebiet fällt unter Bauklasse Va der Berliner Bauordnung vom 3. Dezember 1925, es dürfen also fünfgeschossige Bauten mit Höhen bis 20 m errichtet werden. Diese Höhe darf im Geschäftsviertel auf 24 m gesteigert werden. Der Abstand der Fluchtlinien ist natürlich dafür maßgebend, ob diese Höhen erreicht werden dürfen. Im städtebaulichen Interesse kann auch für einige Häuser auf dem Wege des Dispenses eine besondere Höhensteigerung zugelassen werden.

Der Georgenkirchplatz würde durch diese Bebauung städtebaulich ein wenig glückliches Bild ergeben, wenn der städtischerseits vorgesehene Bebauungsplan zur Ausführung käme. Denn es bleibt die unregelmäßige Gestalt des Platzes erhalten, in der die Kirche unorganisch und schief steht und durch die hohen Häuser von allen Seiten eingebaut wird (Lageplan Abb. 4 und Schaubild Abb. 2, S. 79).

Will man die Kirche erhalten, so käme man zu einer erträglichen Lösung nur bei Verlust wertvollen Geländes, was natürlich undurchführbar ist. Nun ist die Georgenkirche kein Werk von so hohem baukünstlerischen Wert, daß sie den Denkmalsschutz um jeden Preis beanspruchen könnte.

Eine wesentlich günstigere Lösung, die zugleich ein städtebaulich interessantes Platzbild ergibt, läßt sich aber erzielen, wenn man den Gedanken für möglich hält, die Kirche von ihrem jetzigen Standort zu entfernen, sie an die Ostseite des Platzes verlegt und ihr eine neuzeitliche Gestalt gibt, die nicht im Widerspruch steht zu Form und Stil des künftigen Platzes. Das in den Abb. 1, 3 u. 6, S. 79, wiedergegebene Rottmayersche Projekt macht hierzu einen beachtenswerten Vorschlag.

Eine derartige Lösung bietet aber auch wirtschaftliche Vorteile, indem durch andere Fluchtlinien so viel an wertvoller bebaubarer Fläche gewonnen werden

*) Vgl. „Deutsche Bauzeitung" Jahrg. 1929, Nr. 26/27, S. 245.

Digitized by Google

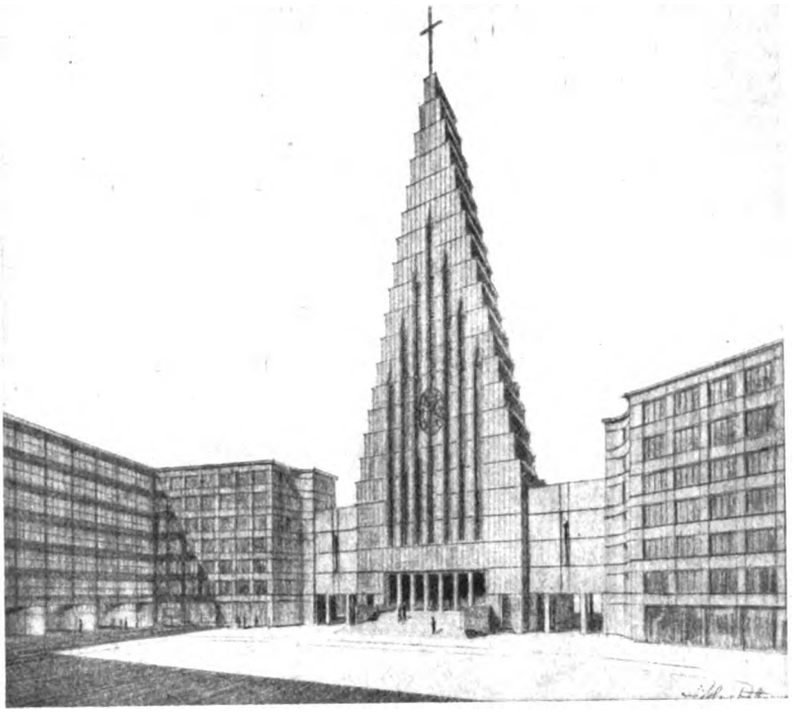


ABB. 1 BLICK IN DEN KIRCHPLATZ GEGEN DIE NEUE KIRCHE

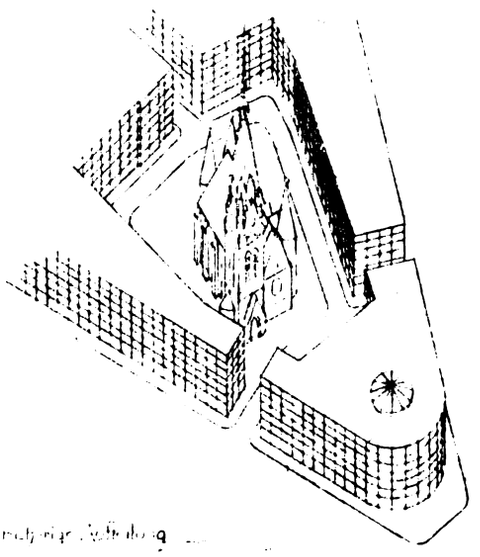


ABB. 2. SCHAUBILD DES JETZT GEPLANTEN ZUSTANDES

SCHAUBILD DES ABÄNDERUNGS-VORSCHLAGES. ABB. 3

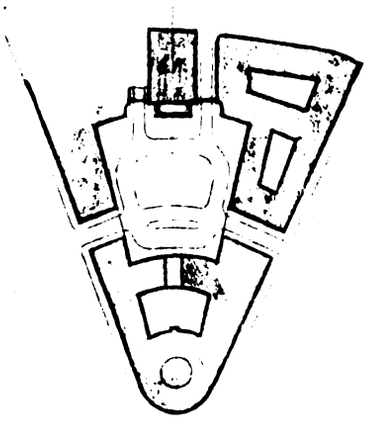


ABB. 4. GEPLANTE AUFSTELLUNG

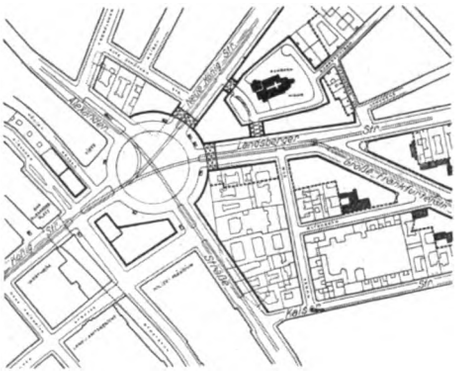
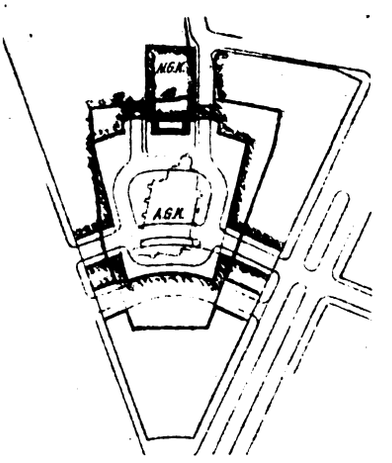


ABB. 5. LAGEPLAN DES GEORGEN-KIRCHPLATZES. 1 : 10000

Maßstab für Abb. 4 u. 6, 1 : 4000



GEÄNDERTE AUFTEILUNG. ABB. 6

Digitized by Google

kann, daß nicht nur die Kosten des Abbruchs und Neubaues der Kirche gedeckt werden, sondern sich noch ein beträchtlicher Überschuß ergibt.

Das zeigt ein Vergleich der beiden Bebauungsvorschläge Abb. 4 und 6 und genauer der nachstehende zahlenmäßige Nachweis, dessen Einzelbegründung hier nicht mitgeteilt werden kann:

Das Grundstück für die neue Kirche (Georgenkirchplatz 18) ist bereits im Besitz der Stadt.

Grundstückswert bei rund 800 qm und 500 M. für für 1 qm Bauland mit	400 000 M.
Die Baukosten für die neue Kirche rund 22 000 cbm zu 40 M.	880 000 M.
Rund 7000 cbm zu 60 M. (für die höheren Bauteile)	420 000 M.
Zuschlag für besonders reiche Ausführung . . .	200 000 M.
Also für Grundstück und Bau zusammen . .	1 900 000 M.

Dafür werden durch die neue Aufteilung rd. 3400 qm bebaubarer Grundstücksfläche hinzugewonnen, die, gering gerechnet, wie folgt zu bewerten sind

Rund 1550 qm zu 850 M. für 1 qm	1 317 500 M.
Rund 1850 qm zu 450 M. für 1 qm	832 500 M.
Zus. . .	2 150 000 M.

Es ergibt sich also schon bei Einsetzung von so außerordentlich geringen Grundstückspreisen ein Überschuß von 2 150 000 M. — 1 900 000 M. = 250 000 M., der sich bei jedem erzielten Mehrpreis vergrößern würde.

Dem Vernehmen nach sind an dem Fundamentbau der Georgenkirche Risse festgestellt worden, die möglicherweise kostspielige Ausbesserungsarbeiten zur Folge haben müßten. Hier liegt also ein Fall vor, bei dem die Frage der Beseitigung eines älteren Bauwerkes zur Erzielung günstigerer Verhältnisse nicht den bitteren Beigeschmack haben würde, wie bei sonstigen Plänen der Stadt Berlin. — — Fr. E. —

ZUR AUSGESTALTUNG DES STRASSENZUGES BRANDENBURGER TOR–KNIE

Von Professor Dr.-Ing. Wentzel, Aachen **Mit 8 Abbildungen**

Der Großstadtverkehr erfordert neue Maßnahmen zu seiner Bewältigung, und es wird sich nicht immer vermeiden lassen, auch zu einschneidenden Maßregeln zu greifen, selbst wenn dabei wertvolle Bauten fallen müssen. Es gewinnt aber heute den Anschein — und das muß leider auch von Berlin gesagt werden, wo allerdings das Bedürfnis nach Ordnung und Erleichterung des Verkehrs am größten ist — daß dem Verkehr oft Opfer gebracht werden, die sich hätten vermeiden lassen, wenn auch dabei vielleicht nicht der Idealzustand erreicht wird, wie er im freien Gelände zweifellos anzustreben ist. Zu den Werten, die Berlin besitzt und sich erhalten sollte, soweit das möglich ist, gehört zweifellos der Tiergarten. Und wenn er auch heute dem Berliner nicht mehr das sein kann, was er ihm früher war, so sollten doch alle Verkehrsregelungen, die in seinen Bestand eingreifen, nach allen Richtungen hin auf ihre absolute Notwendigkeit auf das reiflichste geprüft werden. Aus diesem Grunde geben wir den nachstehenden Ausführungen Raum. — Die Schriftleitung.

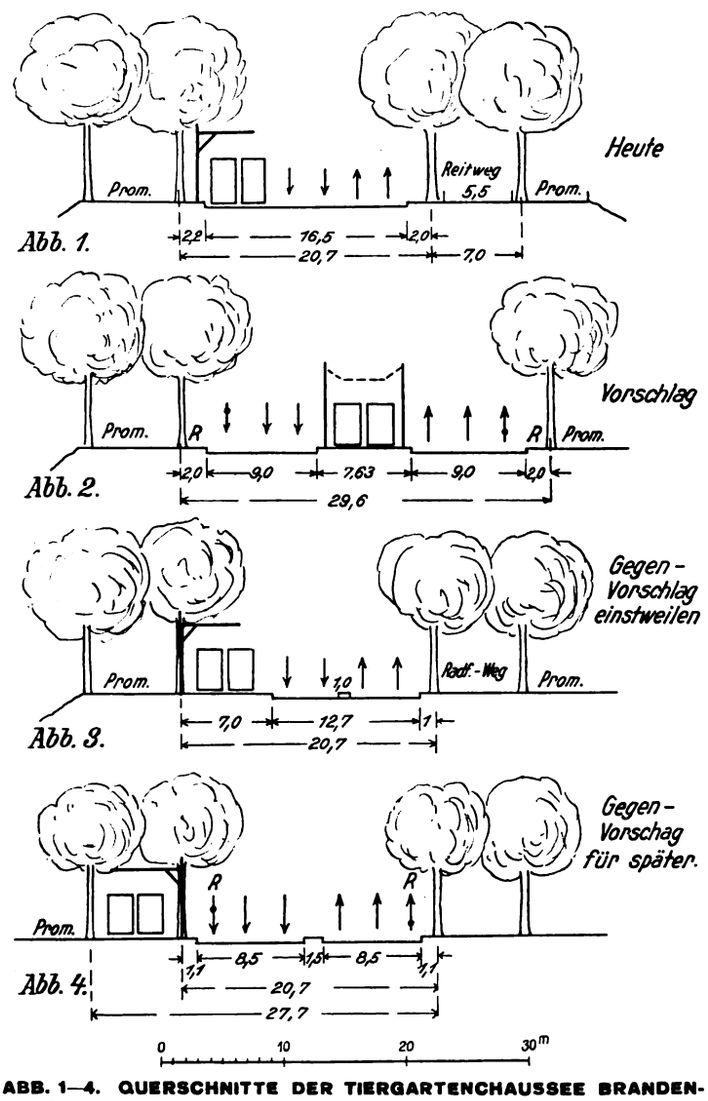


ABB. 1—4. QUERSCHNITTE DER TIERGARTENCHAUSSEE BRANDENBURGER TOR—TIERGARTENBAHNHOF. 1 : 600 (R = Radfahrweg)

Unter der Überschrift „Der Straßenverkehr im Berliner Tiergarten" brachte die Zeitschrift „Deutsches Bauwesen" in Heft 3 und 4, Jahrg. 1928, einen interessanten Meinungsaustausch über die Frage der Ausgestaltung der Charlottenburger Chaussee im Tiergarten, veranlaßt durch den Vorschlag von Prof. Giese, Berlin, dort die Straßenbahn aus der jetzigen unzweckmäßigen Seitenlage auf dem Fahrdamm auf besonderem Bahnkörper in Straßenmitte unter entsprechender, die Beseitigung mindestens einer Baumreihe erfordernder Vergrößerung der Straßenbreite zu verlegen, d. h. Umgestaltung der heutigen Anordnung Abb. 1. in die Anordnung Abb. 2, hierneben. Diesem Vorschlag hat Baurat Dr.-Ing. E. h. Karl Bernhard, Berlin, den Vorschlag entgegengestellt, die Straßenbahn seitwärts des heutigen, dann sechsspurig auszubauenden Fahrdammes entweder in den Raum der Promenade auf der Nordseite oder in den Raum des Reitweges auf der Südseite der Straße zu legen. Man käme nach seinem nicht näher skizzierten Vorschlag auf die Anordnung, Abb. 4, unten.

Wenn auch die von Giese für seinen Vorschlag geltend gemachten Vorteile des bekannten zweigeteilten Querschnitts, Muster Hardenbergstraße, gewiß anzuerkennen sind, so haben auch die von Bernhard dagegen angeführten Gründe ein wesentliches Gewicht — man lese dazu D. Bw. 1928, S. 88 —, und man durfte erwarten, daß diese doch gewiß weite Kreise bewegende Streitfrage gründlich unter Abwägung aller Belange geprüft werden würde. Jedenfalls war doch mit einem energischen Veto der Tiergartenverwaltung zu rechnen. Um so mehr überrascht die Nachricht, daß seitens der Stadt Berlin beschlossen sein soll, auf der ihr gehörigen Straßenstrecke Tiergartenbahnhof — Knie die Straßenbahn in Mittellage zu bringen, also einen der Abb. 2 ähnlichen Querschnitt durchzuführen.

Selbst wenn man dieser Anordnung hier an sich nicht widerspricht, so müßte man es doch sehr bedauern, wenn ein solcher Beschluß, der die Entscheidung über die Gestaltung der Straße im Tiergarten wesentlich beeinflussen würde, tatsächlich gefaßt sein sollte. Man kann nur hoffen, daß es noch nicht zu spät ist, seine Zurückstellung zur nochmaligen Prüfung im Einvernehmen mit den für die Ausgestaltung

Digitized by Google

der Tiergartenchaussee maßgebenden Stellen dringend anzuregen.

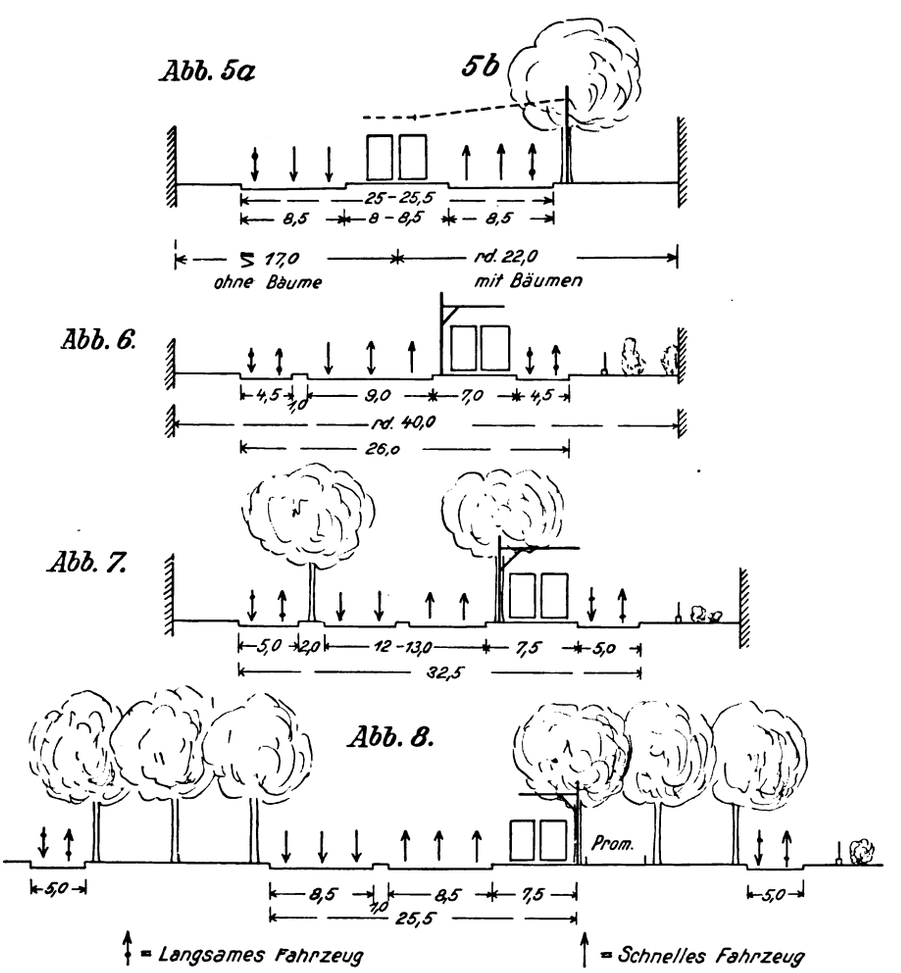
Aber der Umbau muß auch an sich hinsichtlich seiner Zweckmäßigkeit bezweifelt werden. In einem an anderer Stelle gebrachten Aufsatz habe ich ausgeführt, daß der zweigeteilte Querschnitt mit Straßenbahnmittellage (Abb. 5a und 5b, unten) gewiß für viele großstädtische Verkehrsstraßen, vielleicht für den größeren Teil, den Vorzug verdient, besonders wenn man zu sparsamer Breite gezwungen ist, daß aber seine Bevorzugung manchmal unangebracht ist und berechtigten Widerspruch findet. Zumal wenn größere Breite eine reichere Ausgestaltung der Straße mit Bäumen und Grünschmuck erlaubt, können andere Querschnitte bei gleich zweckmäßiger Ausgestaltung in verkehrstechnischer Hinsicht im übrigen vorteilhafter sein je nach Charakter, Aufgaben, Breite, Anbauung und Bepflanzung der Straße. So hat auch der Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk aus bestimmten Erwägungen heraus dem zum Regelquerschnitt erhobenen zweigeteilten Querschnitt 5 die dreigeteilte Anordnung nach Abb. 6 in verschiedenen Varianten zur Seite gestellt. Sie läßt sich weiter nach Abb. 7 vervollkommnen, so daß auch große Bäume mit ausreichend weitem Abstand von den Hausfronten möglich sind, ohne daß etwaige Vorgärten, wie bei Querschnitt Abb. 5b, trotz weiter Abrückung der Hausfront beschattet werden.

Ohne hier näher auf das Für und Wider der Anordnungen nach Abb. 5, 6 und 7, eingehen zu wollen — dabei kommt es auf die jeweiligen örtlichen Verhältnisse an —, kann für den vorliegenden Fall der Berliner Straße doch folgendes gesagt werden: Man kann aus Ersparnisrücksichten sich gewiß mit schmaleren Querschnitten begnügen und deswegen für den zweigeteilten Querschnitt sein; wenn man aber einen solch wundervoll breiten Straßenraum zur Verfügung hat, wie zwischen Knie und Tiergartenbahnhof, so daß besondere seitliche Fahrdämme für den Verkehr der Anlieger unentbehrlich sind, und wenn noch zwischen diesen Nebenfahrdämmen und dem Hauptfahrdamm breite Grünstreifen mit Promenaden verbleiben — die Berliner Straße hat meines Wissens beiderseits vier Baumreihen —, so ist der gegebene Platz für den Straßenbahnkörper nicht die Mittellage im Gegenstrom des Durchgangsschnellverkehrs, sondern die unsymmetrische Lage neben dem Hauptfahrdamm, natürlich ebenfalls auf besonderem Bahnkörper mit ausreichend breitem Sicherheitsraum, angelehnt an eine der beiderseitigen Promenaden nach Abb. 8, unten. Besteht solche nur auf einer Seite oder hat eine Straßenseite den Hauptteil des Fußgängerverkehrs — das ist oft so und trifft für die Strecke zwischen Knie und Bahnhof Tiergarten ganz ausgesprochen zu —, so gehört die Straßenbahn neben diese. Ihr begrünter Streifen ergänzt die Grünanlage neben der Promenade vorteilhaft und schützt sie in gewissem Maße gegen die unmittelbare Auswirkung des Durchgangskraftwagenverkehrs. Unter den überladenden Bäumen tritt die Fahrleitung der Bahn auch mit den Masten kaum in Erscheinung, wohingegen die Mastenreihen bei Anordnung Abb. 2 unangenehm aufdringlich sind, so daß man hier wenigstens die Masten in die Baumreihen nach Abb. 5b zurückstellen müßte. Die Überspannung des ganzen Fahrdammes ist aber auch nicht gerade erwünscht. Die Haltestellen der Straßenbahn sind bei Anordnung Abb. 8 für die Hauptmasse ihrer Fahrgäste bequem und verhältnismäßig gefahrlos erreichbar. Gewiß mag dort, wo in gewöhnlichen Straßen Abgang und Zugang des Verkehrs beiderseits gleich stark ist, die Mittellage der Bahn richtiger sein, weil dann nur eine Fahrrichtung des Fahrzeugverkehrs zu überqueren ist. Wo aber der Hauptgehverkehr sich auf einer Straßenseite hält, sollte man daraus die Folgerung ziehen. Den Wenigen, die von bzw. nach der anderen Straßenseite wollen, muß das Überschreiten ohnehin an den Straßenkreuzungen und vielleicht auch sonst durch Schutzinseln in Fahrdammitte erleichtert werden (Abb. 7/8).

Hiernach ist das Straßenstück Knie—Tiergartenbahnhof für die Anwendung des dreigeteilten Querschnitts geradezu mustergültig gegeeignet, zumal der Umbau dazu nur verhältnismäßig geringe Änderungen bedingt und am Knie der dreigeteilte Querschnitt der Bismarckstraße anschließt, während in der Tiergartenchaussee bis Brandenburger Tor die Anlehnung des besonderen Bahnkörpers an die Promenade auf der nördlichen Seite nach Abb. 4 aus ganz genau den gleichen Erwägungen wiederum als die gegebene Lösung erscheint.

Gewiß kann die Wahl eines Straßenquerschnittes nicht nur für sich getroffen werden, sondern hängt auch von der zweckmäßigen Ausbildung der von der Straße gekreuzten Hauptverkehrspunkte und Plätze ab. Aber — am Brandenburger Tor haben wir schon die Seitenlage der Straßenbahn in der Sommerstraße, wir haben sie auch in der Bismarckstraße und für den Großen Stern ist die Verkehrsordnung der heutigen Platzanlage mit Seitenlage der Straßenbahn und Ringverkehr der Fahrzeuge zum mindesten auch gut im Sinne von ausreichend, sie ist sogar meines Erachtens die bessere und kann bei Ausweitung des Platzes und Verbesserung der Übersicht durch andere Anordnung der Schmuckanlagen noch weiter verbessert werden.

Alles spricht also für die Seitenlage der Straßenbahn zwischen Knie und Brandenburger Tor, und es ist wirklich kein zwingender Grund für ihre Mittellage einzusehen, es sei denn, daß man die Scheidung der entgegengesetzten Fahrrichtungen durch den Bahn-



AUFTEILUNGSBEISPIELE FÜR GROSSSTADTSTRASSEN. ABB. 5—7
VORSCHLAG FÜR DIE STRECKE KNIE-TIERGARTENBAHNHOF. 1 : 600 ABB. 8

Digitized by Google

körper als einen ganz überragenden Vorteil bewertet. Ein Vorteil ist sie gewiß, aber so gern man ihn mitnimmt, wenn aus anderen Gründen die Mittellage als praktisch gewählt wird, so kann er doch nicht Anlaß sein, um seinetwillen eine sonst geeignetere Lage aufzugeben. Sind doch die Haltestellen bei Bahnkörpermittellage im Verkehrsstrom mit wachsendem Ausmaß und Tempo des Kraftfahrzeugverkehrs alles andere als ideal und für ängstliche und ungewandte Leute trotz Beschränkung der Kreuzung nur einer Fahrrichtung auch nicht leicht erreichbar. So wäre die Mittellage des Bahnkörpers hier zwischen Knie und Tiergartenbahnhof eigentlich ein Musterbeispiel für unzweckmäßige Anwendung des zweigeteilten Querschnittes, dessen zu weitgehende Bevorzugung seinen Verfechtern von anderer Seite bekanntlich zum Vorwurf gemacht wird.

Aber auch wenn man nicht so ausgesprochen gegen die Mittellage der Straßenbahn auf diesem Straßenstück ist, so sollte man doch bei der Wahl Rücksicht nehmen auf den Ausbau der anschließenden Tiergartenstrecke und ihr wenigstens nicht ohne Not vorgreifen. Was diese betrifft, so gilt für sie als unbebaute Straße mit Hauptgehweg auf der Nordseite ganz dasselbe wie vor. Nur kommt noch einiges zugunsten der Seitenlage hinzu.

Wenn Bernhard für Zusammenfassung der sechs Fahrspuren in einem Fahrdamm eintritt zwecks Ausgleichs ihrer Belastung — im Bedarfsfalle morgens vier Spuren für Richtung stadteinwärts, zwei Spuren stadtauswärts, gegen Abend umgekehrt —, so glaube ich zwar mit Giese nicht an die Notwendigkeit einer solchen wechselnden Regelung, da bei Fehlen des Anliegerverkehrs drei Spuren je Fahrrichtung wohl dauernd ausreichen werden. Aber gewiß, die Entwicklung hat schon manche Erwartungen und Schätzungen widerlegt und die Offenhaltung des Ausgleichs hätte schon ihre Vorteile, zumal wenn man an größere, mehrere Fahrspuren sperrende Arbeiten (Untergrundbahn) denkt. Und zur Erleichterung des Fußgängerverkehrs über die Straße anzulegende schmale Schutzinseln in Straßenmitte dienen ja auch der Verkehrsregelung, können aber im Bedarfsfalle leichter geändert werden.

Gewichtiger und unbestreitbar aber sind die von Bernhard gegen die Mittellage angeführten Gründe, d. i. der Umstand, daß der Ausbau der Anordnung 1 zur Anordnung 2 die Beseitigung wenigstens einer, z. T. zweier Baumreihen erforderlich macht. Will man wenigstens eine Randreihe erhalten und deshalb die Straße einseitig nach Süden verbreitern, so ergäbe sich eine störende Versetzung der Straßenachse gegenüber dem Brandenburger Tor und den Linden. Verbreitert man die Straße aber beiderseits, so müssen eben die voll ausladenden Randbäume auf beiden Straßenseiten fallen. Sie aber sind die schönsten, und die Mängel der hinterstehenden Bäume werden dann beiderseits offenbar.

Aber noch ein anderer Grund gegen den Ausbau mit Mittellage: Verschiedentlich hört man die Ansicht: Gewiß, der heutige Zustand ist verkehrstechnisch recht mangelhaft wegen Seitenlage der Gleise im Fahrdamm. Aber der Verkehr vollzieht sich doch immer noch einigermaßen glatt, und in Ansehung unserer heutigen Finanznot sollte und könnte man Änderungen recht wohl noch geraume Zeit zurückstellen. Wenn dem so ist — und Verfasser hat bei gelegentlicher Anwesenheit keinen anderen Eindruck gewonnen —, so wird man erst recht noch längere Zeit auskommen, wenn man sich vor der Hand mit dem nicht kostspieligen und schonenden Umbau in Anordnung nach Abb. 3, S. 80, unter Erhaltung der Bäume begnügt. Freilich hätte man dann nur vier Fahrspuren. Aber mit haltendem Fuhrwerk ist doch nur in Ausnahmefällen zu rechnen, abgesehen von kurzem Halt von Autobussen, und langsames Fuhrwerk kann in Stunden starken Verkehrs auf anderen Weg verwiesen werden. Dem Verkehr der Radfahrer und anderer Kleinfahrzeuge aber könnte der Raum des Reitweges überlassen werden, der für den Reitverkehr neben der Straße des Durchgangsverkehrs alles andere als günstig liegt und in Anbetracht der sonstigen Reitwege auch entbehrlich erscheint. Dann werden die vier Fahrspuren auf dem Fahrdamm so bereinigt, daß sie auf geraume Zeit noch ausreichen werden. Im Laufe der nächsten Jahrzehnte wäre dann bei Fällung abgängiger Bäume und Anpflanzung neuer allmählich auf die Freilegung einer Promenade nördlich der jetzigen hinzuarbeiten, um später dann die Straßenbahn auf letztere umlegen zu können nach Abb. 4.

Auf solchem Wege würde man ohne störende Eingriffe schließlich mit konsequenter Durchführung des seitlichen Straßenbahnkörpers von der Bismarckstraße bis zum Brandenburger Tor zu einer sicher vollkommenen Großverkehrsstraße kommen, hätte geringere Kosten, weniger Störung des Verkehrs durch die Bauarbeiten, könnte manche bestehenden Anlagen erhalten — nicht mit Unrecht schimpft der Steuerzahler über die ewigen Änderungen — und würde manche Opfer für den „Moloch Verkehr" sparen.

Dazu ist aber nötig, daß man sich für den angeblich schon beschlossenen Umbau der Straße Knie—Tiergartenbahnhof doch noch eines anderen besinnt. Möchten diese Ausführungen die berufenen Stellen dazu anregen! —

VERMISCHTES

Landesplanungen in Nordamerika. Die Überlandplanung oder Landesplanung (Regional planning) hat ihren Weg von England nicht bloß nach Deutschland und Holland, sondern auch, und zwar in verstärktem Maße, nach Nordamerika genommen. In den Vereinigten Staaten bestehen, so schreibt Th. Adams, der Leiter der Groß-New-Yorker Landesplanung*), mehr als dreißig städtische Bezirke, bei denen die zunehmende Wohndichtigkeit in der Stadt selbst und die rasch wachsende, wenn auch lockere Ansiedlung in der engeren und weiteren Umgebung dringend einer Gesamtplanung bedürfen. In dreizehn dieser Bezirke ist die Landesplanung teils amtlich, teils durch freiwillige Tätigkeit eingerichtet und zum Teil erfolgreich vorgeschritten, in anderen schweben Verhandlungen und Bemühungen mannigfacher Art. Die dreizehn organisierten Planungsbezirke sind die folgenden:

Boston. Der „Metropolitan District" umfaßt rund 1000 qkm mit 2 Millionen Bewohnern. Das Planungsamt ist eingerichtet vom Staate Massachusetts.

Buffalo. 3900 qkm, 850 000 Bew. Amtl.: Frontier Planning Board and Niagara Frontier Planning Ass.

Chikago. 20 000 qkm, 5 Millionen Bewohner. Freiwillige Planungsgesellschaft.

Cleveland. Zwei Planungsbüros. Das eine außeramtlich von der Handelskammer eingerichtet, das andere halbamtlich eine Abteilung des staatlichen Straßenamtes. Die Planungen umfassen einen Bezirk, dessen Halbmesser, vom Mittelpunkt Clevelands gemessen, 50 bis 60 km beträgt.

Detroit. 1800 qkm, 1 800 000 Bew. Amtl. Planung.

Los Angeles. 10 300 qkm, 2 270 000 Bewohner. Amtlicher Gesamt-Bebauungs- und Zonenplan.

Milwaukee. 600 qkm, 700 000 Bewohner. Amtlicher Gesamtplan wie vor.

New York und Umgebung. 13 800 qkm. Bevölkerung: 10 Millionen. Außeramtliche, überaus umfangreiche und eingehende Planungen.

Onondaga. 1950 qkm. Bewohner 280 000. Beratende Tätigkeit.

Philadelphia. 10 000 qkm. Bevölkerung: 3 400 000. Außeramtliche vollständige Planung.

Saint Paul, Minneapolis und Umgegend. 7500 qkm, 900 000 Bewohner. Freiwillige, unamtl. Planvereinig. der beiden benachb. Städte.

Santa Barbara. 6800 qkm, 65 000 Bewohner. Amtlicher städtischer Bebauungs- und allgemeiner Zonenplan für einen ländl. Bezirk im Staate Kalifornien.

Toledo. 100 qkm, 400 000 Bewohner. Amtliche Planung, hauptsächlich für Verkehrsstraßen und Grünflächen im Staate Ohio.

Washington. 1100 qkm, 680 000 Bewohner. Ein amtlicher Planungsausschuß (National Capital Park and Planning Commission) in ausgezeichneter, fruchtbarer Tätigkeit.

Vorbereitende Maßnahmen zur Organisation der Landesplanung werden zur Zeit getroffen u. a. in den Städten Kansas City, Louisville, Madison, Pittsburgh.

*) American Civic Association Inc., Washington, April 1929. Regional Planning in the United States.

Digitized by Google

Portland, San Franzisko und den Staaten Illinois, Maryland und Virginia.

Bemerkenswert ist, daß die einzelnen Planungen fast sämtlich über mehrere — oft zahlreiche — Landkreise (Counties) sich erstrecken, daß der Planungsbezirk von Kansas City Teile der beiden Staaten Missouri und Kansas umfaßt, derjenige von Groß-New York auf Teile der drei Staaten New York, New Jersey und Connecticut sich erstreckt und die Landesplanung von Philadelphia die drei Staaten Pennsylvania, New Jersey und Delaware betrifft. Zwei Planungen, die von Buffalo und Detroit, bedürfen sogar, da jenseits des Niagara und des Detroitflusses kanadisches Gebiet liegt, eines internationalen Zusammenwirkens, dessen Formen und Bedingungen in Vorbereitung sich befinden.

Den amerikanischen Fachgenossen, die erst spät in die allgemeine städtebauliche Bewegung eingetreten sind, muß man die Anerkennung zollen, daß sie seit etwa zwei Jahrzehnten mit einer Tatkraft und Weitsicht ihren Weg gehen, daß wir Europäer uns in mancher Beziehung ein Beispiel daran nehmen können. —

J. Stübben.

Staatsrat und preuß. Städtebaugesetz. Zu dem Entwurf des preuß. Städtebaugesetzes hat der Staatsrat folgende Stellung genommen:

„Der Staatsrat begrüßt die dem Entwurf zugrunde liegende Absicht des Staatsministeriums, durch Zusammenlegung und Weiterentwicklung der für den Städtebau maßgeblichen Bestimmungen die Grundlage für eine Gesundung des Wohnwesens zu schaffen. Er erkennt an, daß eine Anzahl von Bedenken, die in seinem Gutachten vom 8. Oktober 1926 geltend gemacht worden sind, gegen den neuen Entwurf nicht mehr bestehen. So ist die Möglichkeit der Aufstellung von Flächenaufteilungsplänen vom Vorhandensein eines Bedürfnisses abhängig gemacht und sind für dessen Anerkennung bestimmte Merkmale angegeben worden (§ 4). Durch Fortlassung der in dem früheren Entwurf enthaltenen Vorschriften über Umlegung und Grenzberichtigung von Grundstücken und über den Steuerwert als Entschädigungsgrundlage sind weitere Beanstandungen ausgeschaltet worden. Gleichwohl bestehen gegen den vorl. Entwurf entscheid. Bedenken:

Gegen die Flächenaufteilungspläne sind solche Bedenken vor allem vom Standpunkte des Städtebaues und der Selbstverwaltung zu erheben. Für den Städtebau bietet der Flächenaufteilungsplan keine wertvolle Neuerung. Zur Erreichung seiner Ziele bleibt der Städtebau auch nach dem Entwurf auf Fluchtlinienpläne und Verordnungen angewiesen, die auch jetzt noch bei richtiger Anwendung ausreichen. Die Festsetzung von Flächenaufteilungsplänen bindet aber die Gemeinden in höchst unerwünschter und die Spekulation fördernder Weise. In Übereinstimmung mit namhaften Städtebauern und dem Preuß. Städtetage kann daher der Staatsrat im Flächenaufteilungsplan eine organische und wertvolle Fortbildung des geltenden Städtebaurechts nicht erblicken. Die im Entwurf unverkennbar enthaltene starke Beeinträchtigung der Selbstverwaltung fällt angesichts dieser Unzulänglichkeit der Flächenaufteilungspläne doppelt schwer in die Waagschale. Ebenfalls untragbar sind die starken Eingriffe in das Privateigentum und die drohende Erschütterung des Realkredits. Die Besorgnisse, aus denen schon jetzt weite Kreise der Wirtschaft, wie die Organisation des ländlichen und städtischen Grundbesitzes, der Landesausschuß der preuß. Industrie- und Handelskammern, der Zentralverband des Deutschen Bank- und Bankiergewerbes, die Vorschriften des Entwurfs nachdrücklich bekämpfen, erscheinen voll begründet. Alle diese Bedenken fallen bei der gegenwärtigen überaus schwierigen Finanzlage zahlreicher Gemeinden und der (Land-) Wirtschaft besonders schwer ins Gewicht. Die Bestimmungen über die Flächenaufteilungspläne sind daher unannehmbar. Der Staatsrat verkennt nicht, daß für gewisse Zwecke, namentlich des Verkehrs, der Wasserwirtschaft und des Bergbaues eine zwischengemeindliche Regelung möglich sein muß. Zur Befriedigung dieses Bedürfnisses aber sind Flächenaufteilungspläne auch nicht erforderlich; eine spezialgesetzliche Regelung kann mangels Einigung der Beteiligten andere Wege gehen.

Es wird erneut betont, daß die Vorschriften über Baulasten und Baulastenbücher nicht genügen. Soweit Baulastenverzeichnisse angefertigt werden, müssen sie vollständig sein.

Eine Enteignung erscheint als Ultima ratio unentbehrlich, aber nur nach sorgfältiger Prüfung der Voraussetzungen zulässig; insbesondere gilt das für das bestehende vereinfachte Enteignungsverfahren. Die Enteignung kann nur gegen angemessene Entschädigung zulässig sein.

Abschnitt V gibt zu besonders schweren Bedenken Veranlassung. Der Entwurf geht nach seiner Begründung davon aus, daß öffentlich-rechtliche Baubeschränkungen nach der bisherigen Rechtsprechung grundsätzlich eine Entschädigungspflicht nicht begründen, daß eine Änderung dieser Rechtsprechung nicht zu besorgen sei, und daß die Flächenaufteilungspläne hinsichtlich der Entschädigungspflicht mit den baupolizeilichen Beschränkungen auf eine Stufe zu stellen seien. Der Staatsrat vermag diese Zuversicht nicht zu teilen. Baupolizeiordnungen schränken die Ausübung des Grundeigentums aus Gründen der Sicherheit, Gesundheit, des Verkehrs usw. allgemein ein. Sie mögen, wenn auf objektiven Erwägungen beruhend, zu starken Abstufungen gelangen, ohne Entschädigungsansprüche zu begründen. Innerhalb ihrer Stufen (Bauzonen) hat dann aber grundsätzlich jeder Eigentümer das gleiche Recht, sein Grundstück in der für diese Stufe allgemein zugelassenen Weise auszunützen. Der Flächenaufteilungsplan hingegen soll die Möglichkeit schaffen, ohne Rücksicht auf diese Stufen die Eigentümer verschieden zu behandeln. Er soll z. B. die Eigentümer von Nutzgrünflächen und von Freiflächen zwingen können, auf eine zukünftige Bebauungsmöglichkeit in weitestem Umfange zu verzichten. Damit soll der Eigentümer zu besonderen Opfern genötigt werden, sei es zugunsten der Allgemeinheit, sei es zugunsten einer dadurch bevorteilten Nachbarschaft. Derartige Opfer begründen nach altem preußischen Recht eine Entschädigungspflicht. Vgl. A. L. R., Einleitung § 75. Hinsichtlich der Beschlagnahme von Wohnungen folgt auch die Begründung des Entwurfs in Spalte 45 Abs. 1 selbst den gleichen Erwägungen. Der Staatsrat erachtet daher das Recht des Eigentümers auf Entschädigung als unabweisbar. Für ihre Durchsetzung muß die Rechtskontrolle gegeben sein. Zukunftswerte dürfen dabei nicht berücksichtigt werden; dem richtig ermittelten Gegenwartswert aber muß durch angemessene Entschädigung Rechnung getragen werden. Einer anderweitigen Regelung vermag der Staatrat nicht zuzustimmen." —

Die amerikanische Stadtentwicklung und Berlin. Nach Rückkehr von seiner Amerika-Reise zog Stadtbaurat Dr.-Ing. Wagner vor einem geladenen Kreise von Pressevertretern das Fazit seiner Erfahrungen, die namentlich dazu mahnten, in städtebaulicher Hinsicht mit größerer Voraussicht zu arbeiten, als das in Amerika früher geschehen sei. Allerdings seien wir in der Konzentration der Städte noch lange nicht so weit fortgeschritten wie dort (Groß-New York 10 Mill. Einwohner, Generalbebauungsplan jetzt für 22 Millionen, Berlin 4,5 Mill., in ferner Zukunft höchstens 9 Mill). Dort gruppieren sich um den Stadtkern Ansiedlungen, die ein Mittelding zwischen Stadt und Land darstellen. Das ist der Entwicklung des Automobilverkehrs zu danken und auch dem Umstand, daß der Großstädter dort meist in Eigenheimen wohnt (darin soll sich allerdings zur Zeit ein Umschwung bemerkbar machen. Die Red.). Ähnliches ist bei uns zu erwarten, und die gesunde Bodenpolitik der Stadt gäbe dazu die Möglichkeit. Wir werden auch einem gesteigerten Automobilverkehr durch gesunde Dezentralisiation, Straßendurchbrüche usw. Rechnung tragen müssen, damit nicht ähnliche Verkehrsmiseren wir dort entstehen. Mit Nachdruck sprach sich Wagner daher auch gegen Hochhäuser im eigentl. Sinne aus.

Über sei uns die amerikan. Großstadt in der Wasserversorgung (New York 540, Chicago 1050, Berlin 225 Liter für den Kopf). Berlin denke auch bereits an Wasserversorgung von Frankfurt a. d. O. aus und vom Westen her. Ganz unmöglich sei dagegen die Stadtentwässerung und in der städteb. Gesetzgebung seien wir Amerika voraus.

Zu den Berliner großen Schulbauten fand er Parallelen in Amerika. Auch dort das Prinzip, statt zehn kleiner lieber eine große Schule (die neueste in New York für 2500, später 5000 Schulkinder. —

Digitized by Google

ZEITSCHRIFTENSCHAU

bearbeitet im Deutschen Archiv für Siedlungswesen, Berlin

Allgemeines Siedlungswesen.

93. Probleme der Urbanisierung, erörtert am Beispiel der Düsseldorfer Eingemeindungspläne. Von Karl H. Brunner.

„Das Für und Wider, das die Frage der Ausscheidung von Gebietsteilen des Landkreises und ihre Einbeziehung in den Verband einer aufstrebenden Großstadt stets auslöst, rührt an grundsätzliche Fragen der Bevölkerungsbewegung, die damit zusammenhängen, daß eine, wenn auch beschränkte Binnenwanderung in Kulturstaaten unerläßlich ist."

„Es ist zweifellos, daß durch wohlüberlegte, zutreffende finanztechnische Systeme ein gerechter Lastenausgleich zwischen den städtischen Haushalten und jenen der ländlichen Gebietskörperschaften geschaffen werden kann."

Städtebau 1929, Nr. 5 (vgl. Nr. 48).

Ländliches Siedlungswesen.

94. Das Werk der Ostpreuß. Heimstätte. Aufbauarbeit von nationalpolitischer Bedeutung. Von Hugo Auspitzer.

Die Siedlungstätigkeit in Ostpreußen mit Karten und Bildern.

Ostpreuß. Heim 1928/29, Nr. 9.

95. Ländliche Siedlungsformen. Von Reg.-Bmstr. Schlemm.

Die neuen Bedingungen des landwirtschaftlichen Betriebes und ihr Einfluß auf die Siedlungsformen.

Ostpreuß. Heim 1928/29, Nr. 9.

Städtebau. Gesamtgestaltung.

96. Berlin wird Weltstadt — Metropole im Herzen Europas. Von W. C. Behrendt.

„Berlin hat Tempo, hat Betrieb, noch aber fehlt ihm die Form. Und wieder einmal in seiner Geschichte steht Berlin, jetzt als werdende Weltstadt, vor dem historischen Augenblick, sich die Form zu geben, die Ausdruck seines Wesens und seiner Bestimmung ist."

Das neue Berlin 1929, Nr. 5.

97. Aus Rendsburg und Hagen. Bebauungspläne von Hermann Jansen. Von Karl Weishaupt.

Der Aufsatz enthält als Einleitung einige beachtenswerte, für jeden Plan gültige Sätze aus einem Erläuterungsbericht Jansens.

Zentralblatt d. Bauverwalt. 1929, Nr. 22.

98. Der Bebauungsplan der Stadt Idar a. d. Nahe. Von Wilhelm Heilig.

Städtebau 1929, Nr. 5.

99. Baltische Großstädte. Von Walter Rosenberg.

Die städtebauliche Entwicklung von Riga, Reval und Helsingfors.

Städtebau 1929, Nr. 5.

Städtebau. Einzelgestaltung.

100. Wandlung des Bebauungsplans. Von Völckers.

„Das Ausschlaggebende für den Bebauungsplan fast des ganzen Zeitalters seit der Renaissance war trotz aller gegenteiligen Behauptungen und trotz aller Bemühungen um den Plan der einzelnen Wohnung bis in unsere Tage hinein die Straße und nicht die Wohnung und nicht der Mensch."

Stein, Holz, Eisen 1929, Nr. 22.

101. Ein neues Prinzip der Geländeerschließung. Von Hans Ludwig Sierks.

„Das Prinzip der mehrfachen Baufluchtd. h. die Anordnung von bis zu drei Hausreihen mit den dazugehörenden Gärten hintereinander an einer Straße, verkörpert z. Zt. das Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit bei der Erschließung von Bauland."

Zeitschr. d. Österr. Ing.- u. Arch.-Vereins 1929, Nr. 21/22.

Deutsche Bauzeitung 1929/30. Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 6.

102. Reihenbau und Zeilenbau. Von Heiligenthal.

Untersuchungen über den Mindestflächenbedarf auf den Kopf eines Wohngebietes nach der Sonnenlage. Verfasser kommt zu dem Ergebnis, daß die Nord-Süd-Lage der Wohnstraßen die größtmögliche Geländeausnutzung ermöglicht. Nicht berücksichtigt bei der Untersuchung ist der Umstand, daß die Südsonne einen erheblich größeren gesundheitlichen Wert hat als die Ost-West-Sonne, die im Winter kaum in das Zimmer fällt. Untersuchungen hierüber finden sich in Langen, Stadtplan- und Wohnungsplan. Verl. Hirzel.

Zentralblatt d. Bauverw. 1929/12.

103. Wettbewerb Neckarufer - Bebauung, Stuttgart. Der Wettbewerb unter dem Gesichtspunkt der Stadtgestaltung. Von H. Wetzel.

Die Beurteilung des Wettbewerbes nach den ingenieurtechnischen Gesichtspunkten. Von Karl Späth.

Zeitschr. f. Bauwesen 1929/6.

104. Wettbewerb zu einem Bebauungsplan für Bahnhof- und Bubenbergplatz in Bern.

Schweiz. Bauztg. 1929, Bd. 93, Nr. 21.

105. Generalbebauungsplan Gatow-Cladow. Von Walter Koeppen.

Das neue Berlin 1929, Nr. 6.

106. Die Stadt am Alexanderplatz. Von Heinrich Mendelsohn.

Das neue Berlin 1929, Nr. 5.

107. Die Bebauung des Scheunenviertels in Berlin. Von W. C. Behrendt.

Beschreibung der Entwürfe Poelzigs und der ausgeführten Bauten.

Zentralblatt d. Bauverw. 1929, Nr. 18.

108. Von der Werkbund-Siedlung „Neubühl" in Zürich-Wollishofen.

Schweiz. Bauztg. 1929, Bd. 93, Nr. 26.

109. Die Sanierung verfallener Wohnviertel in London. Von A. Heymann.

Baugilde 1929, Nr. 9.

110. New Yorker neue Siedlungen. Von Cornelius Gurlitt.

Stadtbaukunst 1929/30, Nr. 2.

111. Die Grünflächen im großstädt. Bebauungsplan. Von Herbert Boehm.

Verfasser zieht die Verbundenheit mit dem Grund und Boden im Flachbau den städtebaulich und auch gartentechnisch größeren Möglichkeiten des Hochbaues mit Parkanlagen vor.

Gartenkunst 1929, Nr. 5.

112. Berlins Park- und Gartenanlagen. I. Volkspark Rehberge. Von Erwin Barth.

Das neue Berlin 1929/6.

113. Betrachtungen über die Querprofilgestaltung der Hauptverkehrsstraßen. Von Georg Fest.

Städtebau 1929, Nr. 5.

Landesplanung.

114. Zur Lösung der Groß-Hamburg-Frage. Von Walter Ewoldt.

Die Aufgaben des Hamburg-preuß. Landesplanungsausschusses.

Städtebau 1929, Nr. 5.

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 60. Inhalt: Der Flächenaufteilungsplan der Stadt Gera — Ein Vorschlag zur Neugestaltung des Georgenkirchplatzes in Berlin — Zur Ausgestaltung des Straßenzuges Brandenburger Tor—Knie — Vermischtes — Zeitschriftenschau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

NR. 8 BERLIN AUGUST 1929

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

KRAFTWAGENVERKEHR UND STADTGESTALTUNG

Von Geh. Obarbaurat Dr. phil. h. c., Dr.-Ing. E. h. Josef Stübben, Münster i. W. **Mit 5 Abbildungen**

Veranlaßt hauptsächlich durch die ungeahnte Entwicklung des Kraftwagenverkehrs, erfreuen wir uns zahlreicher Vorschläge über die zukünftige Stadtgestaltung. Eine übersichtliche, wenn auch schwerlich vollständige Zusammenstellung und Besprechung möge nachstehend versucht werden.

Nicht dem Range nach, aber entsprechend der Zeit der Veröffentlichung, sei zunächst erwähnt der Inhalt des ebenso umfangreichen wie anspruchsvollen Buches[1]) von Le Corbusier „Urbanisme", das auf 284 Durckseiten (mit zahlreichen, oft undeutlichen Abbildungen) alte Stadtbaukunst lächerlich zu machen und eine ganz neue Bauart der Städte zu empfehlen sucht. Für ihn ist die gekrümmte Straße der „Weg der Esel", die geradlinige geometrische Regelmäßigkeit das Werk des Menschen. C. Gurlitt hat diese Verirrung in der Zeitschrift „Stadtbaukunst" so treffend gegeißelt[2]), daß kaum etwas hinzuzufügen bleibt. Für Le Corbusiers Vorschläge zur Umgestaltung von Paris ist indes die Eseltheorie nicht die Hauptsache. Er will 3 Millionen Menschen so unterbringen, daß er einen Stadtkern aus 60geschossigen Wolkenkratzern für etwa 500 000 geschäftlich tätige Personen, eine den Kern umschließende Wohnstadt für 500 000 und jenseits eines unbebauten Schutzgürtels Industrieviertel und „Gartenstädte" für 2½ Millionen Bewohner anlegt (Abb. 1, unten, und 2, S. 87).

Die Wolkenkratzer der Geschäftsstadt sollen etwa 200 m hoch, auf kreuzförmigem Grundriß nach beiden Richtungen etwa 180 m lang, 220 m voneinander entfernt sein und durchschnittlich (in Büros, Gastwirtschaften usw.) je 20 000 schaffende Menschen (10 000 bis 50 000) aufnehmen (Abb. 3, S. 87). Etwa 25 derartige Riesengebäude würden also die City bilden. Die Straßen sollen eine Breite von 50 m besitzen, ihr Abstand von Mitte zu Mitte soll 400 m, die Blockgröße also 350 zu 350 m betragen. Jeder Block soll nur einen Hochbau enthalten, so daß nicht mehr als 5 v. H. der Blockfläche bebaut werden, die restlichen 95 v. H. aber als Grünflächen frei bleiben.

Die Wohnstadt soll teils aus Häusern à redents, d. h. von gezahntem Grundriß und allseitig offen, teils aus geschlossenen Blöcken mit freier Innenfläche bestehen. Blockgröße ist, soweit nicht Diagonalstraßen

1) Le Corbusier. Urbanisme. Collection de l'Esprit nouveau. Paris, Editions G. Grès & Cie.

2) Stadtbaukunst, 20. Januar 1929, S. 196 ff.

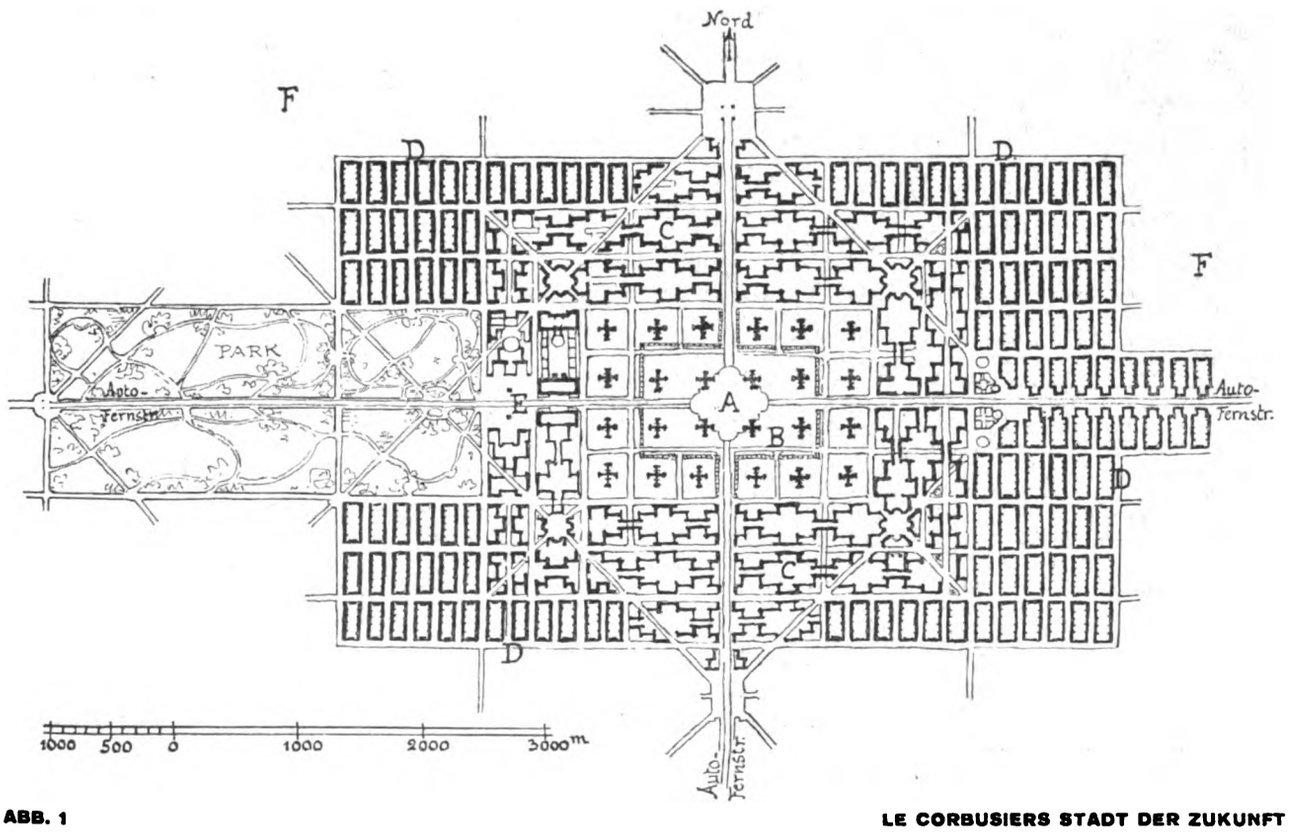


ABB. 1 **LE CORBUSIERS STADT DER ZUKUNFT**

A = Bahnhof usw.; B = Geschäftsstadt mit Wolkenkratzern 200 m hoch; C und D = Wohnstadt, und zwar offene Bebauung á redents, 36 m hoch bzw. geschlossene Bebauung, 30 m hoch; E = Öffentl. Gebäude; F = unbebaute, geschützte Zone

Digitized by Google

einschneiden, im ersteren Falle die gleiche wie in der City, während im zweiten Falle eine Zwischenstraße den Block in zwei längliche Hälften teilt. Sämtliche Gebäude à redents sollen sechs Doppelgeschosse und 36 m Höhe, die Häuser in geschlossenen Blöcken fünf Doppelgeschosse und 30 m Höhe aufweisen und keine Höfe besitzen. Jedes Haus soll aus einer größeren Zahl abgeschlossener, zweigeschossiger Wohnungen von bestimmter, wechselnder Größe mit offenem Gartensitz bestehen. Gemeinsame Bewirtschaftung wird empfohlen. Die voraussichtliche Einwohnerzahl wird zu 300 je ha angegeben.

Und der Verkehr? Die Straßen sind zweigeschossig, unten für den Last-, oben für den schnellen Personenverkehr. Zwei mittlere Hauptstraßen aber, eine Nordsüd- und eine Weststraße, sollen als drittes Geschoß auf Stützen eine dem Autofernverkehr dienende Fahrbahn tragen, die in gewissen Abständen mittels Rampen mit der darunter liegenden Straßenfläche zu verbinden ist. Keine Straßenbahnen. Fußgänger könnten innerhalb des Blocks ungehindert verkehren; wie sie aber die von Kraftwagen überfüllte Fahrstraße kreuzen sollen, ist nicht ersichtlich.

Die Stadt soll nur e i n e n Bahnhof haben, und zwar einen Zentralbahnhof in wörtlichster Bedeutung: im zentralen Kreuzungspunkte der beiden mittleren Hauptstraßen. Hier soll eine sechsgeschossige Bauanlage folgenden Zwecken dienen: im dritten Untergeschoß dem Fernbahnhof, im zweiten den Vorortbahnen und im ersten Untergeschoß den städtischen Untergrundbahnen; ferner im Erdgeschoß dem gewöhnlichen Straßenverkehr, im ersten Obergeschoß der kreisförmigen Kreuzung des Autofernverkehrs und darüber einem Flughafen von 200 000 qm Fläche auf einer offenen Kreisfläche von rund 500 m Durchmesser.

Die Verwirklichung seines Planes denkt Le Corbusier sich so, daß die Häuser und Grundstücke der betreffenden Stadt nach und nach vom Staate enteignet werden, um auf dem freigelegten Gelände die neue, ebenso einheitliche wie trotz der gezahnten Grundrißformen einförmige, Idealstadt abschnittweise entstehen zu lassen. Die Bebauung soll im wesentlichen durch Private erfolgen. Die erforderlichen ungezählten Milliarden sind durch Heranziehung des internationalen Großkapitals aus Amerika, England, Deutschland, Japan usw. aufzubringen, wodurch die neue Stadt zugleich gegen kriegerische Zerstörungen gesichert werden soll! Vermutlich aber wird der Leser den ganzen Le Corbusierschen Urbanismus trotz mancher guten Gedanken als eine unausführbare Utopie eines in die Irre schweifenden Idealisten bezeichnen. —

Weniger anspruchsvoll, aber doch kühn und großzügig ist der von einem anderen französischen Architekten, H. D e s c a m p s, aufgestellte Plan einer „C i t é m o d e r n e", der ebenfalls die Auflockerung der Stadt Paris im Auge hat[3]). Descamps wünscht die Bildung der neuen Stadt durch ein Netz von annähernd 100 m breiten Straßen, die 500 bis 1500 m voneinander entfernt sein, also Blöcke von etwa 50 bis 100 ha Größe einschließen sollen. Den Straßen entlang sollen 20geschossige Geschäfts- und Wohnhäuser von etwa 70 m Simshöhe errichtet werden, während das sehr geräumige Blockinnere (von rund 40 bis 90 ha Fläche) als unbebaute Grünfläche mit Waldpflanzungen, Spiel- und Sportplätzen dauernd freizuhalten ist. Kirchen, Museen, Theater, Schulen und andere öffentliche Gebäude würden, wie man es ja jetzt schon in amerikanischen Städten beobachten kann, Kleinbauten sein in der Reihe der 20geschossigen „constructions collectives". Die Wohnungen in den letzteren würden, so nimmt der Verfasser an, vornehmlich von zentralen Küchen und Vorratsräumen aus bewirtschaftet werden.

Die 100 m breiten Straßen würden in getrennten Richtungen den gesamten Fahrverkehr aufnehmen. Die Anfahrt an die Erdgeschosse der Häuser würde frei sein, weil für die Fußgänger dem ersten Obergeschoß entlang an beiden Straßenseiten erhöht, von Stützen getragene, breite Bürgersteige angelegt sind, die nach Bedarf in gewissen Abständen durch Querstege (Abb. 4, S. 87) miteinander verbunden sind. Von den letzteren führen Treppen hinab zur Straßenmitte, die für Wartehallen der Untergrundbahn, sonstige Baulichkeiten, Kraftwagenstände und Inseln zum Aus- und Einsteigen bestimmt sind. Von großer Wichtigkeit wäre die Einrichtung, daß die hochliegenden Bürgersteige seitwärts in das grüne Blockinnere hinabgeführt und auf diese Weise völlig gefahrlose Fußwegverbindungen von Straße zu Straße und auf große Entfernungen durch die ganze Stadt geschaffen werden. Die Kreuzungen der Fahrstraße sollen, um die gefahrbringende rechtwinklige Schneidung zu vermeiden, als Kreisplätze angelegt werden, deren für allerlei Zwecke brauchbares Mittelfeld von den Kraftwagen ringförmig umfahren wird.

Auch Descamps' Plan würde die vorherige Enteignung und Niederlegung fast aller vorhandenen Gebäude zur Voraussetzung haben, also voraussichtlich unausführbar sein. Der Erfinder schlägt deshalb selber vor, probeweise einen Stadtteil nach seinen Angaben im Außengelände von Paris auf freiem oder fast freiem Boden zu errichten. Dort aber stößt ja der Bau von Vororten bisheriger Art mit niedrigen Häusern gar nicht oder nur in geringem Maße auf die im Stadinneren herrschenden Verkehrsschwierigkeiten, um deren Vermeidung es sich handelt; zwanziggeschossige Hochhäuser wären deshalb dort ein Unding.

Aus A m e r i k a sind uns wohlbekannt mancherlei Vorschläge, deren Ziel darin besteht, die überfüllten Stadtstraßen in zwei- oder dreigeschossige S t o c k w e r k s t r a ß e n umzuwandeln, so daß der Schnellverkehr, der Langsamverkehr und namentlich der Fußverkehr zwar innerhalb derselben Straßenanlage, aber in getrennten Höhenlagen erfolgen. Dabei sind die Fußwege in reizvoller Weise mitunter als Laubengänge in die Häuser verlegt; mit den anderen Straßenstockwerken können sie leicht durch Treppen verbunden werden, auch auf Brückenstegen die Querstraßen überschreiten. Äußerst schwierig aber kann sich die Kreuzung der Fahrstraßen und der Übergang von der einen zur anderen Höhenlage gestalten.

Etwas ganz anderes ist die von den Architekten S t e i n und W r i g h t geplante Bauart des Neuyorker Vorortes R a d b u r n (Abb. 5, S. 87). Breite Verkehrsstraßen mit kreisförmiger Kreuzung umschließen ein Gebiet von etwa 20 bis 30 ha Größe, das durch schmalere Wohnstraßen, die zumeist als Sackgassen in einem Wendeplatz endigen, derart aufgeteilt sind, daß im Inneren eine Grünfläche von reichlicher Ausdehnung vorgesehen ist. Fußwege an der Rückseite der Häuser und in der Grünfläche vermitteln einen gefahrlosen Verkehr in dem so aufgeschlossenen Baugebiet[4]). Die Kritik (Harry Parker im „Journal of the Town Planning Institute", Juli 1928) richtet sich dagegen, daß so viele Querstraßen auf die dem Schnellverkehr dienende Hauptstraße münden. H. P a r k e r wünscht deshalb, diese Mündungen durch eine innere sekundäre Verkehrsstraße zu vermindern.

Es würde zu weit führen und den Rahmen dieses Aufsatzes überschreiten, wenn nun auch die zahlreichen, den Lesern zumeist bekannten Stadtgestaltungsvorschläge besprochen und gewürdigt werden sollten, die in neuerer Zeit von deutschen Städtebauern gemacht worden sind. Erinnert sei indes an die Anregungen von J. Brix und von W. Arntz über die Einfügung der Kraftwagenstraßen des Fernverkehrs in das Straßennetz der Städte sowie an die Untersuchungen von Ewald Genzmer[5]) über einseitig zu bebauende Straßen (Zeilenbau) im Hanggelände, und von R. Heiligenthal[6]) über Zeilenbau allgemein auf gesundheitlicher Grundlage; und hingewiesen sei wenigstens auf die Arbeiten von K. H. Brunner, O. Bünz, H. Ehlgötz, K. Elkart, Felix Genzmer, G. Langen, M. Mächler, K. v. Mangoldt, E. May, F. Schumacher, H. L. Sierks[7]), P. Wolf und anderen. Bei vielen dieser Äußerungen spielt die F r a g e d e r s e l b s t. K r a f t w a g e n s t r a ß e n eine wichtige Rolle. Nach Ansicht des Verfassers dieser Zeilen ist sie bei allen neueren Stadterweiterungen größeren Umfangs an die erste Stelle gerückt.

In den meisten europäischen Ländern, so besonders in Deutschland[8]), Holland, Frankreich und Italien, ist

[3]) L'Emulation, Brüssel, Dezember 1928. — Revue La Renaissance, Paris, August 1927.

[4]) Tijdschrift voor Volkshuising en Stedebouw, Mai 1929. Vgl. Stadtbaukunst, 20. Mai 1929, C. Gurlitt: Newyorker Siedlungen.

[5]) Stadtbaukunst, 1929, Nr. 11.

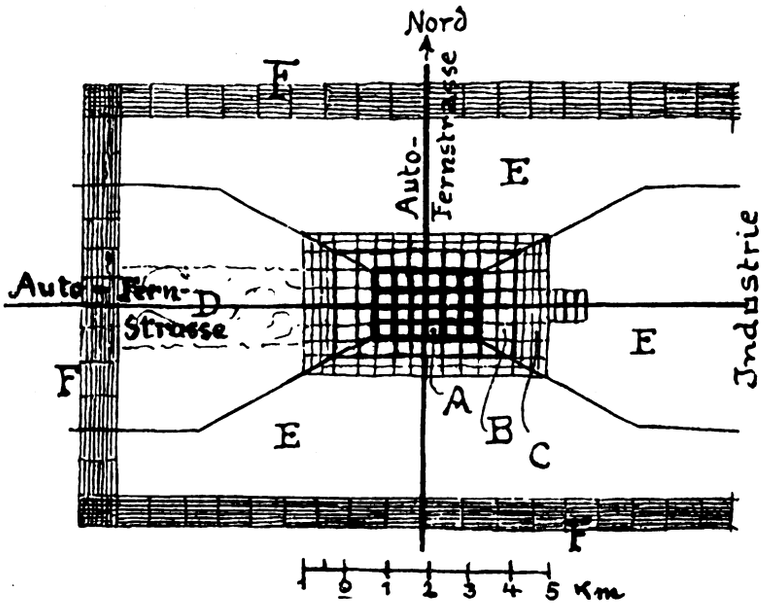
[6]) Zentralbl. d. Bauverwaltung, 1929, Nr. 24.

[7]) „Deutsche Bauzeitung", Stadt und Siedlung, 1929, S. 69.

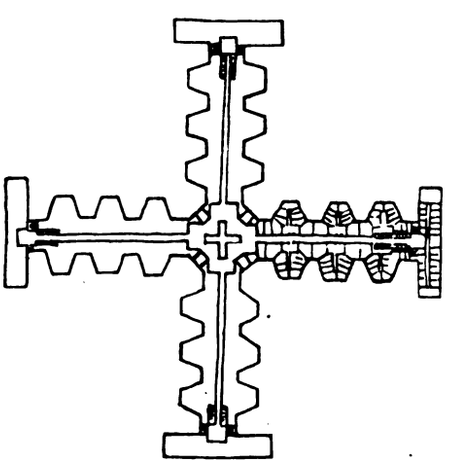
[8]) „Deutsche Bauzeitung", Stadt und Siedlung, 1928, S. 91.

Digitized by Google

die systematische Planung von „Autostraßen" für den Fernverkehr in beträchtlichem Umfang aufgenommen worden. Es handelt sich dabei um die Anlage von Straßen, die, frei von Niveaukreuzungen, frei von privatem Anbau und frei von jedem anderen Verkehr, ausschließlich den Kraftwagen-Schnellfahrten zwischen den großen Städten und nach den geschäftlichen und Ausflugs-Reisezielen dienen sollen. Nur wenige dieser Autostraßen sind bisher zur Ausführung gekommen, darunter in vorbildlicher Weise das von Mailand ausgehende vierfache Strahlenbündel, dessen Zweige nach dem Lago Maggiore, dem See von Varese, dem Comersee und nach Bergamo gerichtet sind. Und es scheint auch, daß in Mailand zuerst die oft angeregte Einführung solcher Autostraßen in die Stadt hinein praktische Gestalt annimmt. Bestrebungen gleicher oder ähnlicher Art werden aus Paris und Brüssel berichtet. Die Kraftwagenstraßen können zwar an Dörfern und kleineren Städten vorbeigeführt werden, aber die Umwege um die weit ausgedehnte Fläche unserer Großstädte wären doch so nachteilig und zeitraubend, daß das Eindringen der selbständigen Straßen des Fernverkehrs wenigstens



SCHEMA DER CORBUSIER'SCHEN STADT. ABB. 2
A = Geschäftsstadt; B und C = Wohnstadt und zwar Häuser á redents bzw. geschlossene Blöcke; D = Park; E = geschützte, unbebaute Zone; F = Kranz von Gartenstädten



Grundriss-Schema eines Wolkenkratzers
nach Le Corbusier.

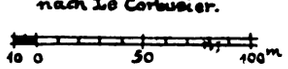
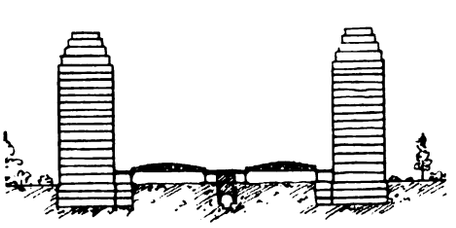


ABB. 3



Querschnitts-Schema einer Strasse nach Descartes.

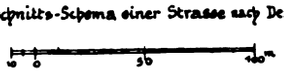
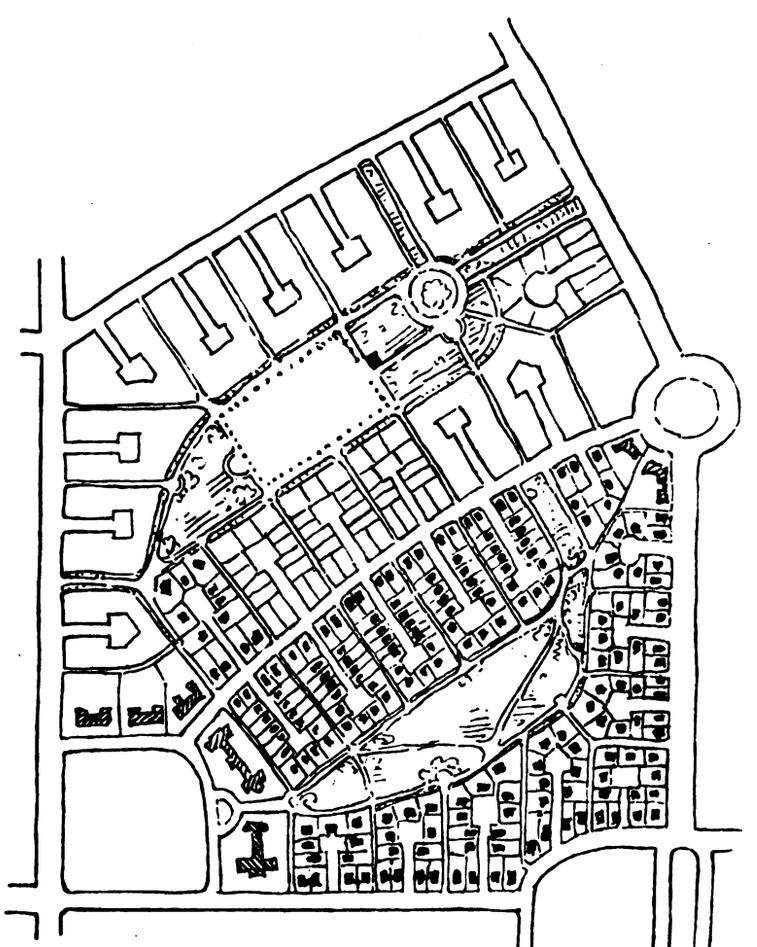


ABB. 4



Aus der Siedlung Radburn bei Neuyork.

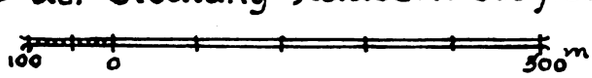


ABB. 5 (RECHTS)
Architekt: Stein u. Wright

Digitized by Google

in die äußeren Teile der Stadterweiterungen, selbstredend auch hier ohne Plankreuzungen und ohne Anbau, zur Notwendigkeit geworden ist. Daß der Autofernverkehr, am Rande der Stadt angelangt, in das gewöhnliche städtische Straßennetz eintritt, um mit verminderter Geschwindigkeit sein Ziel im Innern der Stadt zu erreichen, oder aber nach vorsichtiger Durchfahrung der ganzen Stadt einem entfernten Ziele zuzueilen (z. B. von Bonn durch die Stadt Köln in der Richtung nach Düsseldorf), ist offenbar zweckwidrig. Denn dies bedeutet erstens den Teilverzicht auf die den Kraftwagen eigene Leistungsfähigkeit der schnellen Fortbewegung und anderseits eine unerträgliche Mehrbelastung mancher ohnehin schon sehr stark in Anspruch genommenen Straßen des Ortsverkehrs. Vorübergehend mögen solche widrigen Zustände ertragen werden; auf die Dauer aber kann die Einführung selbständiger Autostraßen in die großen Städte nicht zurückgehalten werden.

Für Paris und Brüssel hat man in kühner Weise vorgeschlagen, die der Stadt sich strahlenförmig nähernden Kraftwagenstraßen durch einen äußeren Ring zu verbinden, der die verschiedenen Verkehrsrichtungen austauscht und die Umgehung der Innenstadt ermöglicht. Die bedeutendsten Strahlen sollen dann ohne Niveaukreuzungen in die Stadt hinein verlängert werden und in einem inneren Autoring endigen. An zahlreichen Stellen sind Kraftwagenplätze (mit Garagen, Werkstätten, Gasthäusern) vorzusehen, von wo die im Schnellverkehr ankommenden Kraftwagen (auch Autobusse und Motorräder) mittels bequemer Rampen zur normalen Straßenebene hinab- oder hinauffahren, um in langsamerem Tempo auf den Straßen des Ortsverkehrs und den Wohnstraßen ihr Ziel zu erreichen. Dadurch würde einerseits die den Kraftwagen eigene Schnellbewegung besser ausgenützt, anderseits das städtische Straßennetz von einem wesentlichen Teil der Kraftfahrten und den damit für den Langsamverkehr, besonders für die Fußgänger, verbundenen Gefahren befreit werden.

Da aber ein umfangreicher Teil dieser Gefahren oder Störungen doch bestehen bliebe, so müßte weiterhin dafür gesorgt werden, daß, ähnlich wie im Descamps'schen Vorschlage, ein Netz selbständiger Fußwege oder Grünwege (mit Zugang zu den Häusern) entstünde, die Baublöcke durchquerend und die Verkehrsstraßen unterfahrend oder überbrückend, damit den Fußgängern gefahrlose Wege auch auf bedeutende Entfernungen dargeboten werden.

Das Straßen- und Wegenetz der neuen Stadt hat demnach, abgesehen von den freien Plätzen, viererlei Bestandteile aufzuweisen: A. Selbständige Autostraßen für den Fernverkehr. B. Ortsverkehrsstraßen. C. Wohnstraßen. D. Selbständige Fußwege. Nur die Straßen B und C sind für den Anbau bestimmt. Prüfen wir hiernach rückschauend, ob die oben besprochenen Pläne aus Frankreich und Amerika den Forderungen unserer Zeit entsprechen, so ergibt sich folgendes:

Nach Le Corbusier würde die ganze Geschäfts- und Wohnstadt mit einer Million Insassen nur zwei Autofernstraßen besitzen, die als oberstes Geschoß der mittleren Westost- und der mittleren Südnordstraße ausgebildet sind und im Mittelpunkt der Stadt auf einem Kreisplatze in der Ebene kreuzen sollen. In welcher Weise die auf die normale Straßenhöhe hinabführenden Rampen angeordnet werden sollen, ist nicht angegeben. Auch fehlt ein Hinweis, ob nicht auch aus anderen Richtungen Autofernstraßen vom Lande ankommen und wie sie mit den beiden Westost- und Südnordstraßen verbunden werden sollen. Die Kreuzung auf der Ebene kann sich zwar auf einer Kreisfahrt leichter vollziehen als in einem einzigen Schnittpunkte und ist deshalb für den Ortsverkehr angebracht, nicht aber für den schnellen Fernverkehr. Für diesen bedarf es der Kreuzung in verschiedener Höhenlage; außerdem kann beim Schnittpunkte die Verbindung in gleicher Ebene erfolgen[9]). Aber ein solches Kreuzungsbauwerk sollte im Herzen der Stadt vermieden werden. — Die von Le Courbusier beabsichtigte zweigeschossige Anlage aller Straßen des Ortsverkehrs überschreitet das Bedürfnis. Für den Verkehr der Fußgänger ist ungenügend gesorgt. Stillere Straßen ohne namhaften durchgehenden Verkehr, d. s. Wohnstraßen, fehlen in der eigentlichen Stadt gänzlich; dort sollen nur vielgeschossige Massenmiethäuser (maisons collectives) erbaut werden. Das private Eigenhaus für eine oder mehrere Familien wird in die „Gartenstädte" der Umgebung verwiesen.

Auch der Descamps'sche Vorschlag kennt nur Großhäuser mit zahlreichen Wohnungen und Geschäftsräumen. Die sehr breiten Straßen haben den gesamten Fahrverkehr in gleicher Ebene zu bewältigen; von selbständigen Autostraßen ist keine Rede. Dagegen ist für den Verkehr der Fußgänger ausreichend gesorgt. Die amerikanischen Stockwerkstraßen werden den verschiedenen Arten des Fahrverkehrs gerecht werden können, wenn die Frage der Kreuzungen und Übergänge befriedigend gelöst wird. Mit dem Fehlen eigentlicher Wohnstraßen in der inneren Stadt und der Verweisung der Wohnungsbedürftigen in die Vorstädte gibt der Amerikaner sich zufrieden, um so mehr, als draußen wie das Beispiel von Radburn zeigt, für Wohnlichkeit bestens gesorgt wird. In Abb. 5 fehlt zwar eine Autofernstraße, und es mag auch zweifelhaft sein, ob der ganzen Siedlung Radburn eine solche zugedacht ist. Man wird sich aber darauf verlassen können, daß die Amerikaner auch den Bedürfnissen des Fernverkehrs gebührend Rechnung tragen werden.

Ein organisch vollständig durchgeführtes Straßennetz, bestehend aus selbständigen Fernverkehrstraßen, den bisherigen Ortsverkehr- und Wohnstraßen, sowie selbständigen Fußwegen, dürfte bis jetzt noch in keinem Stadterweiterungsplane zu erkennen sein. Zwar sind die nur für den Fußgänger bestimmten Wege, namentlich im Sinne der die verschiedenen Grünflächen nach amerikanischer Art verbindenden „parkways", keineswegs selten. Aber die Autofernstraßen befinden sich noch im Anfange der Entwicklung, und ihre selbständige kreuzungsfreie Einführung in das städtische Straßennetz ist kaum irgendwo verwirklicht worden. Wäre es aber dem Verfasser dieser Zeilen gestattet, auch von eigenen Arbeiten zu reden, so würde er darauf hinweisen können, das er vor wenigen Jahren das vielleicht erste, in obigem Sinne organisch vollständige Straßennetz für die Erweiterung der spanischen Stadt Bilbao unter besonders günstigen topographischen Verhältnissen entworfen hat. Ähnliche Pläne stehen meines Wissens in anderen Städten, so in Mailand, auf der Tagesordnung.

Selbstredend ist indes der Straßenplan mit seinen vier Wegearten nicht der alleinige Inhalt der Stadtgestaltung. Ebenso wichtig und noch wichtiger ist die Art der Gebäude in ihren verschiedenen Abstufungen und Zwecken. Straßennetz und Bebauung sind voneinander abhängig; sie bedingen sich gegenseitig und sind ein untrennbares Ganze. Ein Eindringling neuester Zeit, wenn man sich so ausdrücken darf, ist das Hochhaus; wenn auch nicht gerade der amerikanische „Wolkenkratzer", so doch mit acht, zehn oder zwölf Stockwerken und entsprechender Höhenentwicklung. Überschreiten auch die von Descamps und Le Corbusier vorgeschlagenen Höhen von 70 m oder gar 200 m nach unserer Anschauung die sachlichen Bedürfnisse, so wäre doch umgekehrt die grundsätzliche Ablehnung aller mehr als fünfstöckigen Gebäude, auch in der City, ein Fehler. Es ist ein dringendes Bedürfnis der nächsten Zeit, daß der Städtebauer die Lösung der Hochhausfrage planmäßig vorbereite, damit die Baupolizei an die Stelle der Gelegenheits- und Verlegenheits-Entscheidungen ein klares System von Vorschriften setzen kann.

Wir Deutsche brauchen uns, so sehr unser Vaterland daniederliegt, hinsichtlich der Entwicklung der Stadtbaukunst nicht gegen andere zurückzustellen. Aber in dem Wunsche und Bestreben, daß Deutschland in Gegenwart und Zunkunft städtebaulich an der Spitze der Völker marschieren möge, glaube ich mit allen deutschen Fachgenossen einig zu sein. —

[9]) Vgl. E. Genzmer, Kreuzung zweier Haupt-Kraftwagenstraßen. „Deutsche Bauzeitung", Stadt und Siedlung, 1928, S. 101.

Digitized by Google

STADTPLÄNE MIT BAUBLÖCKEN IN SECHSECKFORM

DAS HEXAGONALE SYSTEM VON NOULAN-CAUCHON, KANADA

Mit 5 Abbildungen

Bereits im Jahre 1926 (Stadt und Siedlung Nr. 16, S. 122) haben wir über die Wiederaufnahme dieses Systems durch den Vorsitzenden des „Town Planning Institute", Consulting Engineer Noulan Cauchon, in Ottawa-Kanada kurz berichtet. In der von Stübben beigegebenen Kritik dieser Lösung, die hier in eine neue besondere Form gebracht worden ist, wurden zwar gewisse Vorzüge, namentlich gegenüber dem amerikanischen Schachbrettmuster, anerkannt, die Lösung aber doch als für deutsche Verhältnisse kaum für geeignet bezeichnet.

In diesem Frühjahr weilte nun in Berlin der Vertreter dieses Systems selbst, einerseits zu städtebaulichen Studienzwecken und andererseits, um seine eigenen städtebaulichen Gedanken in Deutschland zu vertreten und eine Erörterung im Kreise der deutschen Fachgenossen herbeizuführen. Eingeführt durch den englischen Botschafter, fand Herr Cauchon in deutschen Kreisen entgegenkommendste Aufnahme, und Vertreter des „Städtebauausschusses Groß-Berlin", der „Freien Deutschen Akademie des Städtebaues", des „Berliner Architekten- und Ingenieur-Vereins" und des „Bundes Deutscher Architekten" versammelten sich zu einem Begrüßungsessen in den schönen Räumen des „Clubs von Berlin".

Während des gemeinsamen Mahles begrüßte Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Brix in deutscher Sprache die auswärtigen Gäste in einer inhaltvollen Ansprache, die Prof. Bodo Ebhardt den Gästen, die der deutschen Sprache nicht mächtig waren, englisch wiederholte. In seiner Dankesrede sowohl wie in einem ausführlichen,

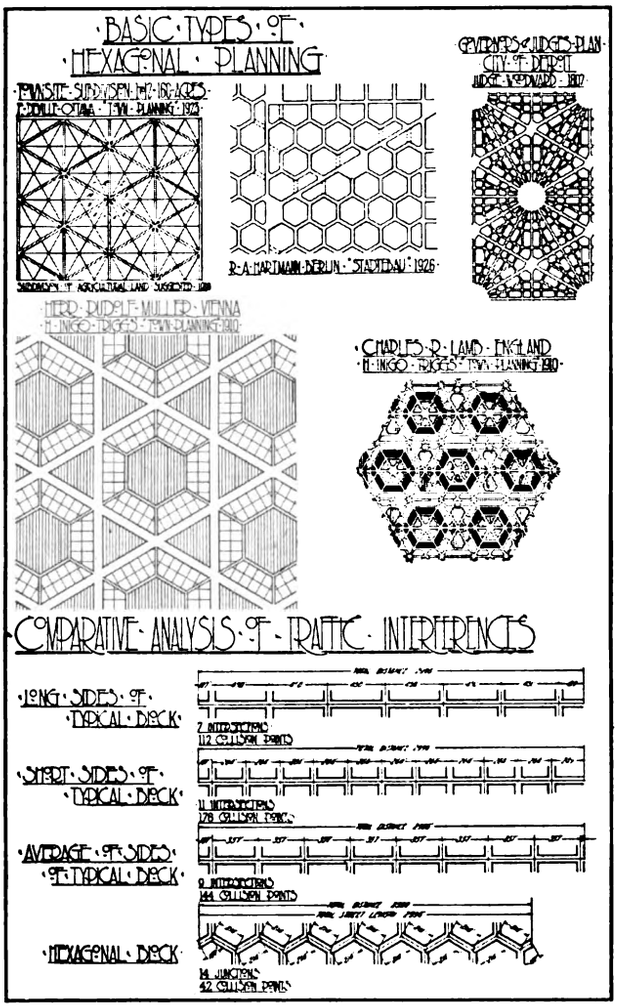
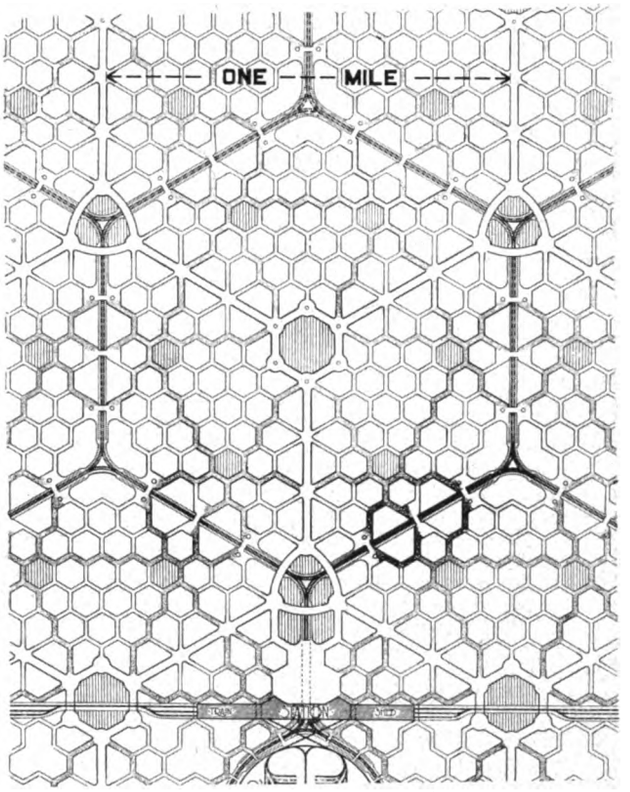


ABB. 1. FRÜHERE LÖSUNGEN DES HEXAGONALEN SYSTEMS UND VERGLEICH DER VERKEHRSKREUZUNGEN GEGENÜBER RECHTECKSYSTEM



STADTPLAN MIT EISENBAHNEN UND UNTERGRUND-BAHNEN IM SECHSECKSYSTEM. (1 Meile = 1,6 km) **ABB. 2**

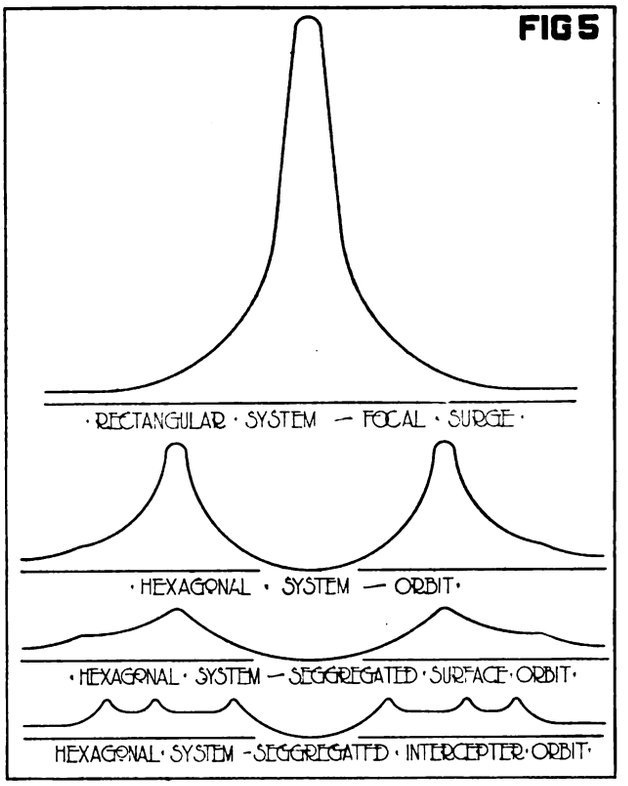


DIAGRAMME DER VERKEHRSHÄUFUNG **ABB. 3**
OBEN RECHTWINKLIGE KREUZUNG, UNTEN SECHSECKPLAN

Digitized by Google

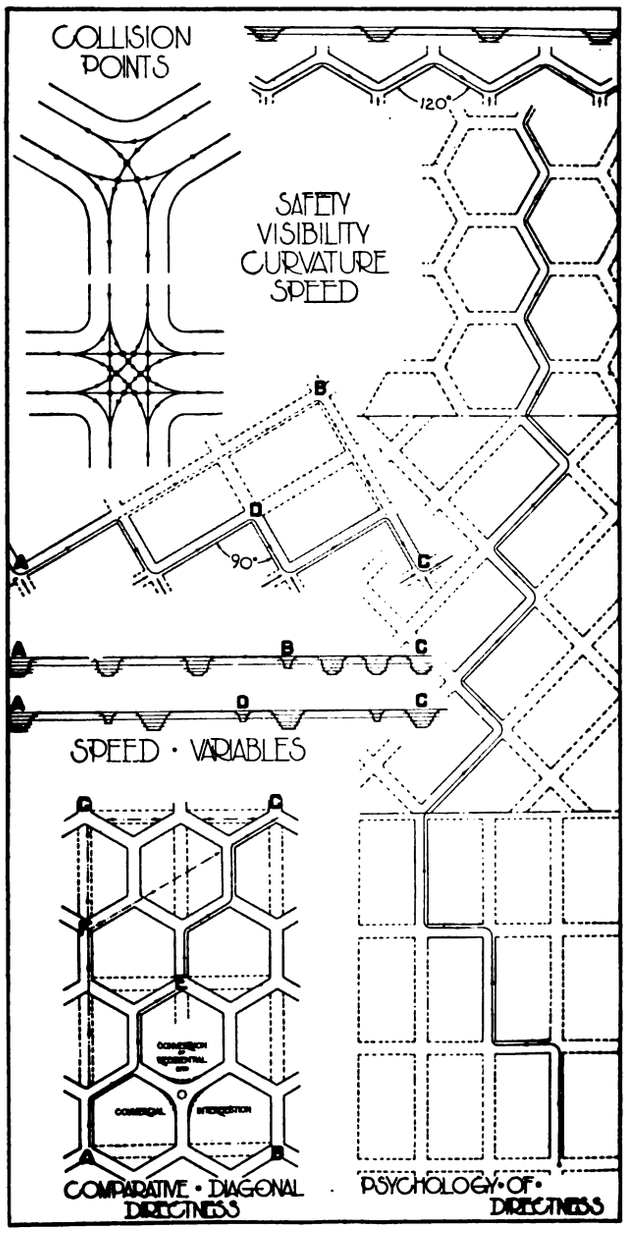


ABB. 4
VERGLEICH DER SECHSECKFORM MIT DER RECHTECKFORM
Gefahrenpunkte, Schnelligkeitswechsel und kürzeste Wege

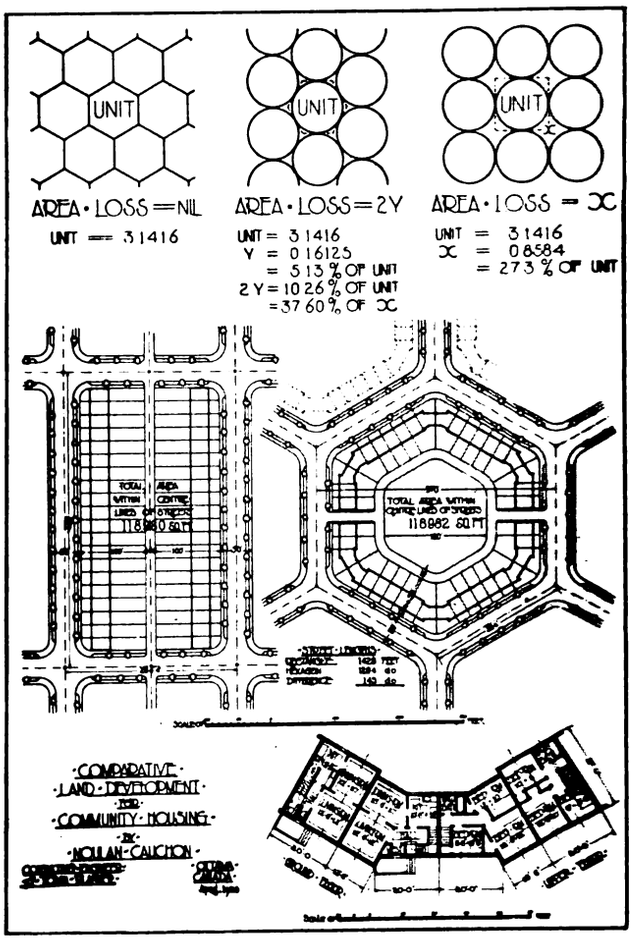


ABB. 5
ABLEITUNG DER GRUNDFORM. VERGLEICH MIT ANDEREN FORMEN
Oben Flächenverluste bezogen auf die gleiche Einheit, Aufteilung bei gleich großem Block — gemessen zwischen den Achsen der umschließ. Straßen — Bebauung beim Sechseckblock

durch sehr klare Pläne unterstützten Vortrag nach Tisch erläuterte der kanadische Städtebauer sodann sein hexagonales Plansystem, das in den Abb. 1 bis 5, S. 89 und hierüber, dargestellt ist.

Abb. 1, links, zeigt verschiedene frühere Vorschläge zur Aufteilung von Land und von Stadtplänen mit sechseckigen Baublöcken, darunter auch ein deutscher Vorschlag des Architekten Hartmann, Berlin, der auch mit dem Redner über diese Frage persönlich in Gedankenaustausch getreten war und, bei dem Vortrage anwesend, später noch das Wort bei der Aussprache ergriff.

Es sei hier gleich erwähnt, daß der untere Teil dieser Abbildungen einen Vergleich der Zahl der Straßenkreuzungen und Gefahrenpunkte zeigt, die bei gleicher Straßenentwicklungslänge bei rechteckiger Aufteilung und bei Aneinanderreihung sechseckiger Baublöcke entstehen und die nach dieser Richtung die Überlegenheit des Sechseckssystems dartun.

Der Grundgedanke Cauchons ist die Vermeidung aller rechtwinkligen Straßenkreuzungen. Statt dessen will er nach Möglichkeit nur sechseckige Baublöcke aneinanderreihen (Wabensystem) oder, wo sich das nicht rein durchführen läßt, an Stelle der vierteiligen Kreuzung nur die dreiteilige Zusammenführung der Straßen setzen. Abb. 4, oben, zeigt links oben, daß bei letzterer Anordnung nur drei Kreuzungen der Spuren entstehen gegenüber 16 Kreuzungen, also Gefahrenpunkten, beim Rechtecksystem.

Dieselbe Abb. 5 zeigt außerdem einen Vergleich der Wege, die ein Fahrzeug bei rechtwinkligem und sexagonalem System durchfahren muß, um zu einem bestimmten Punkte zu gelangen, ferner Diagramme für die Geschwindigkeitsänderungen, die sich an allen Kreuzungs- bzw. Verzweigungsstellen für die beiden Systeme ergeben. In Abb. 3, S. 89, sind schließlich noch Diagramme wiedergegeben, die die Verkehrsanhäufungen an den Kreuzungs- bzw. Verzweigungspunkten beim Rechteck- und Dreiweg-System in Vergleich stellen. Beide Vergleiche fallen zugunsten des letzteren Systems aus.

In Abb. 2, S. 89, ist das Grundschema eines auf diesem System aufgebauten Stadtplanes dargestellt. Alle schnellfahrenden Fahrzeuge sollen die großen geradlinigen Straßenzüge benutzen, die das Rechtecksystem durchbrechen. Der eigentliche Schnellverkehr ist Untergrundbahnen zugewiesen, ferner Oberflächenstraßen (Intercepters). Dazwischen sind ringförmige Straßenzüge vorgesehen (getönt, als Orbits bezeichnet) für mittlere Geschwindigkeiten. Zwischen diesen wiederum liegen die eigentlichen Anbaustraßen (weiß). Grünflächen (schraffiert) und große Schmuckstraßen teilen den Stadtplan weiter auf.

Redner wies ferner an Hand der Abbildungen nach (Abb. 3, oben), daß einerseits die Sechseckform die vollkommenste Geländeausnutzung ermöglicht und daß an Straßenland etwa 10 v. H. gespart werden gegenüber der rechteckigen Aufteilung. Auch die günstigere Sonnenbestrahlung machte Redner an Hand dieser Abbildungen geltend. Er setzte sich dabei in Widerspruch mit der augenblicklich in Deutschland vertretenen Ansicht, wo man vielfach nur noch den Zeilenbau allein gelten lassen will.

Bezüglich der Verkehrsregelung betonte Redner noch, daß bei seinem Dreiwegverkehr an Übersichtlichkeit erheblich gewonnen werde und dabei

Digitized by Google

größere Geschwindigkeiten zulässig seien. Es sei bei größerer Sicherheit die dreifache Geschwindigkeit gewährleistet. Was das bedeutet, ist aus der Tatsache zu entnehmen, daß in den Vereinigten Staaten jährlich rd. 25 000 Personen durch Kraftwagen getötet werden.

An den Vortrag, den Arch. Lehwess teilweise ins Deutsche übertrug, knüpfte sich eine lebhafte Aussprache, an der namentlich die Herren Brix, Berg, Ebhardt, Groß sich beteiligten.

Die Veranstaltung, an die sich noch ein Teeabend im Hause Ebhardt anschloß und der verschiedene Rundfahrten unter Führung der Herren Hegemann und Hartmann vorausgegangen waren, hat bei den kanadischen Fachgenossen die lebhaftesten Eindrücke hinterlassen. Sie versicherten, daß die deutschen städtebaulichen Arbeiten, namentlich in Berlin, ihnen die höchste Meinung von deutschem Können und deutscher Gründlichkeit verschafft hätten. —

DIE STRASSENBAU-MASCHINEN AUF DER LEIPZIGER BAUMESSE

Von Reg.-Baumstr. a. D. Przygode, Berlin **Mit 10 Abbildungen**

Die Baumesse zeigte auf der diesjährigen Leipziger Technischen Frühjahrsmesse durch die Verlegung der Baustoff-Ausstellung nach der neuen Halle 19 und durch die Zusammenfassung aller Baumaschinen auf der Freifläche zwischen den Hallen 19 und 21 ein wesentlich vorteilhafteres und übersichtlicheres Bild als früher. Hier seien nur die Neuheiten auf dem Gebiete des Straßenbaues besprochen:

Bei den Walzen für den Straßenbau war die zunehmende Bedeutung der Motorwalze mit dem Dieselmotor als Antriebsmaschine ersichtlich, der heute in seinem Bau und Betrieb derart vervollkommnet ist, daß er eine unbedingt zuverlässige Kraftquelle ist. Die hier in Frage kommenden Leistungen bis zu etwa 30 PS können mit dem Dieselmotor wirtschaftlicher und einfacher als mit der Dampfmaschine bedient werden. Die Firma Kemna in Breslau ist hier bahnbrechend vorangegangen, die heute nur noch Dieselmotor-Straßenwalzen baut und mit verschiedenen Typen ihrer „Deutz-Kemna"-Walzen in den Gewichten von 4 bis 18 t vertreten war. Die Firma Orenstein & Koppel A. G., Berlin, zeigte eine neue Dieselmotorwalze im Dienstgewicht von 13 bis 15 t, die mit einem kompressorlosen Viertakt-Dieselmotor „Lizens Acro" von 20 PS Leistung ausgerüstet ist. Die Arbeitsweise des Motors wie sein völlig geschlossener Bau halten den Schmierölverbrauch gering. Der Brennstoffverbrauch wird zu 1,25 bis 1,5 kg je Walzstunde angegeben. Für allgemeine Straßenbauzwecke hat die Berliner Maschinenbau A.-G. vormals L. Schwartzkopff auf Grund ihrer langjährigen Erfahrungen im Dampfstraßenwalzenbau eine Dieselmotor-Dreiradwalze geschaffen, die als 8,5 t-Typ (Abb. 1, S. 92) auf der Messe zu sehen war. Die Walzen werden für Betriebsgewichte von 7 bis 12 t gebaut. Durch Füllen der hohlen Hinter- und Vorderwalzen mit Sand kann das Betriebsgewicht um 2,5 t erhöht werden. Der Rahmen ist aus starken Stahlplatten zur Sicherung gegen Verwindung gefertigt, das Sattelstück mit Vorderwalzenbügel aus Siemens-Martin-Stahl zu hoher Bruchsicherheit gepreßt. Der Antrieb der Hinterwalze erfolgt vom Deutz-Dieselmotor mit kräftigem Stirnradvorgelege auf einen abgefederten Zahnkranz, der auf der Hinterachse sitzt. Sämtliche Getriebewellen laufen in Kugel- bzw. Rollenlagern. Alle Getriebe, in hochwertigem Material und mit größter Genauigkeit ausgeführt, sind vollkommen staub- und öldicht abgeschlossen. Auch die Sächs. Masch.-Fabrik vorm. Rich. Hartmann A. G., Chemnitz, war mit Tandem- u. Dreirad-Dieselmotorwalzen Bauart Hartmann auf der Messe erschienen. Die Klein- und Fußweg-Tandemwalze wird für Betriebsgewichte von 2000 bis 6500 kg mit 7 bis 15 PS Motorleistung, die Dreirad-Dieselmotorwalze für solche von 8500 bis 15 000 kg mit Motoren von 25 bis 32 PS Leistung gebaut. Die Geschwindigkeit für Vor- und Rückwärtsbewegung in drei Abstufungen ist 2 bis 5 km/Std. Die Walzen überwinden Steigungen bis 18 v. H. Die Walzräder von besonders großem Durchmesser sind für Wasser- bzw. Sandfüllung vorgesehen.

Maschinen zur Herstellung von Bitumen- bzw. Teer-Makadam-Gemisch für den Straßenbau waren von verschiedenen Firmen ausgestellt. Die Firma Fried. Krupp Grusonwerk A.-G., Magdeburg-Buckau, zeigte ihre Asphaltstraßenbaumaschine Bauart Millars in verschiedentlich verbesserter Konstruktion. Zu einfacher Montage und leichten Transport der Maschine zur Baustelle ist der hintere freitragende Ausbau, auf dem die Siebtrommel zum Absieben der Zuschlagstoffe, ferner die Vorrats- und Wiegebehälter mit Wiegevorrichtungen sowie die Mischer angeordnet sind, abklappbar und als Anhänger fahrbar (Abb. 3a und b, S. 92). Auf dem Vorderwagen befindet sich die Trockentrommel mit darunterliegender Kohlen- oder Ölfeuerung. In der Trockentrommel wird das Rohgut erwärmt, in der Siebtrommel in Sand und Grobschlag zerlegt, sodann getrennt in Vorratsbehälter geleitet und von dort in genau abgewogenen Mengen den Mischern zugeführt, die für Grobgut und für Feingut verschiedenartige Mischeinrichtungen haben. Das Bitumen wird durch Preßluft aus fahrbaren Schmelzkesseln zu einem Wiegegefäß gefördert, durch das eine ebenfalls genau abgewogene Menge Bitumen in die Mischer gelangt. Das fertige Gemisch wird aus den Mischern in bereitstehende Wagen abgezogen, die es zur Straßenbaustelle bringen. Der freitragend aufgestellte hintere Aufbau der Maschine gestattet, daß die Fahrzeuge von allen Seiten zufahren können. Sämtliche Einrichtungen der Maschine werden von einem Mann bedient.

Die Firma Gauhe, Gockel & Cie., Oberlahnstein a. Rh., zeigte Interessenten ihre neue Asphalt-Straßenbaumaschine für große Stundenleistung von 10 bis 12 t in Zeichnungen und hatte die Neukonstruktion einer kompletten 3 t-Maschine ausgestellt (Abb. 2, S. 92). Die Anlage besteht aus der Trockentrommel mit Ölfeuerung, dem Schüttelsieb, den Sammelbunkern für das getrocknete und erhitzte Material, der Abwiegevorrichtung und der Mischmaschine auf gemeinsamem Wagen. Mittels Elevator wird das Rohgut durch einen Vorfülltrichter der sich drehenden Trockentrommel kontinuierlich zugeführt. Zur Unterstützung des Trocknungsprozesses und zur Absaugung der Wasserdämpfe dient ein besonderer Exhaustor. Das Material verläßt die Trommel am unteren Ende und gelangt über ein Schüttelsieb mit auswechselbaren Siebeinlagen, nach zwei Korngrößen getrennt, in zwei beheizte Bunker, deren Verschlußschieber von der Bedienungsbühne aus geöffnet und geschlossen werden. Aus den Bunkern gelangt das Material in genau abgewogener Menge in den Aufzugkasten der Mischmaschine und mittels Aufzuges in diese, die ein „Kreislauf-Doppeltrog-Mischer" der Firma ist. Dieser hat den Vorteil, daß ein Auswechseln der Mischwellen bzw. Mischflügel für Grob- oder Feinmischung nicht erforderlich ist. Das Entleeren des Troges erfolgt durch Öffnen eines in seinem Boden befindlichen Rundschiebers durch Handrad. Für die Abmessung des Bitumens ist ein Kippgefäß vorgesehen, das seinen Inhalt in den Mischtrog der Maschine entleert. Der Antrieb der Trockentrommel, der Mischmaschine, des Exhaustors und des Ventilators für die Ölfeuerung erfolgt von einer gemeinsamen Antriebswelle mit beliebiger Kraftquelle. Die Maschine ist mit Zugmaschine oder Kraftlastwagen auf der Straße leicht zu transportieren. Für den Bahnversand genügt die Entfernung des Daches und der oberen Teile des Hebewerkes. Die Firma liefert neben diesen kombinierten Straßenbaumaschinen auch Trockentrommel und Mischer getrennt. Ihren „R"-Schnellmischer führte die Firma in neuer Spezialausführung für den Straßenbau vor (Abb. 3, S. 92). Für diesen Zweck wird das Fahrgestellt um 253 mm erhöht gebaut und um 90° gedreht, so daß Füllen und Entleeren in der Fahrtrichtung erfolgt. Eine beiderseitige Lenkvorrichtung gestattet leichtes Verfahren. Auf Wunsch wird der Mischer selbstfahrend eingerichtet. Auch der neue Gauhe-Gockel-Universalmischer, dessen Mischtrog eine Rühr-

Digitized by Google

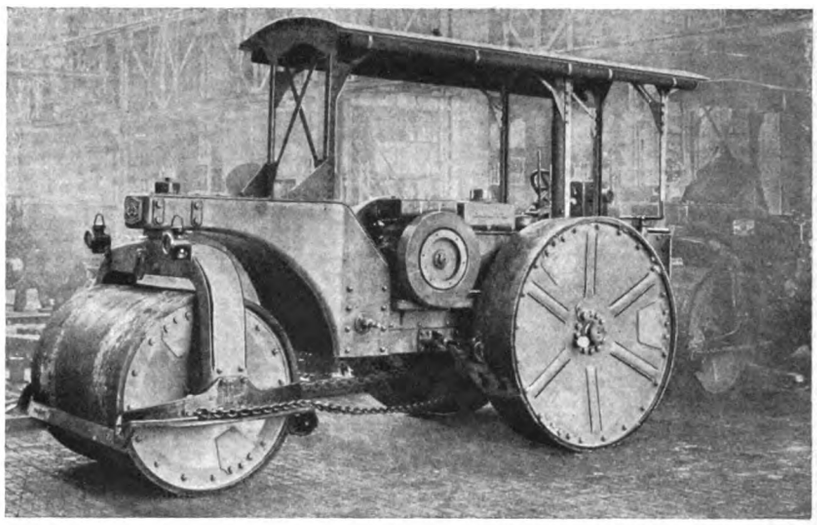


ABB. 1
8,5t DIESEL-MOTOR-DREIRAD-WALZE

Berliner Maschinenbau A. G., vorm. L. Schwartzkopff

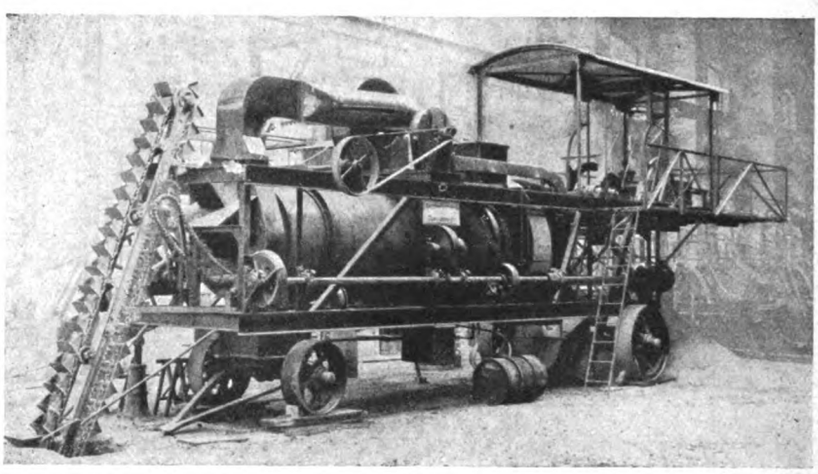
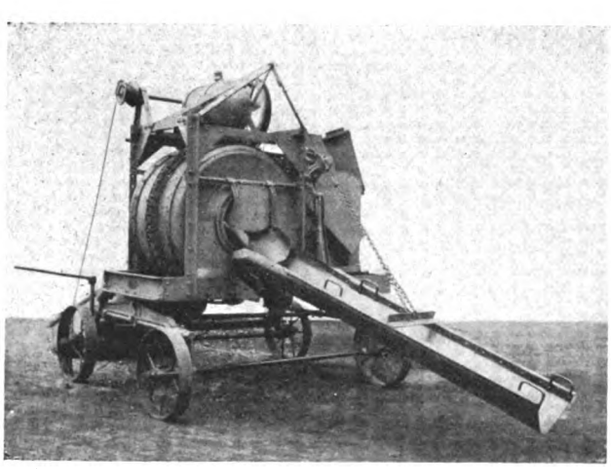


ABB. 2
3t-ASPHALT-STRASSENBAU-MASCHINE

Gauhe, Gockel & Cie., Oberlahnstein a. Rh.



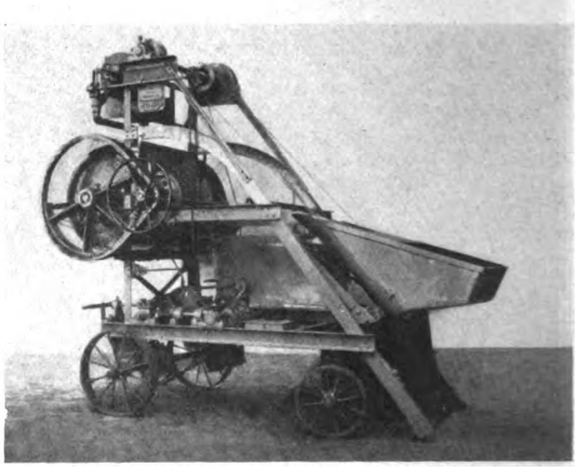
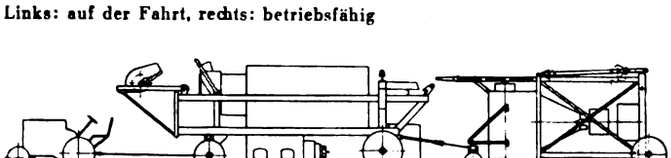
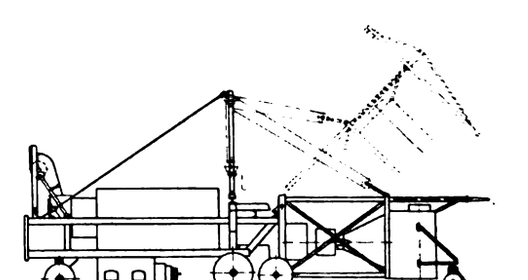


ABB. 3. „R"-SCHNELLMISCHER FÜR STRASSENBAU
Gauhe, Gockel & Cie., G. m. b. H., Oberlahnstein a. Rh.

UNIVERSALMISCHER 250 l. ABB. 4

ABB. 5a u. b. ASPHALT-MASCHINEN BAUART MILLARS. KRUPP-GRUSONWERK, MAGDEBURG
Links: auf der Fahrt, rechts: betriebsfähig





Digitized by Google

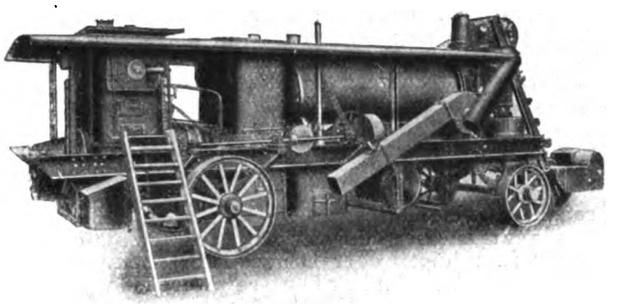
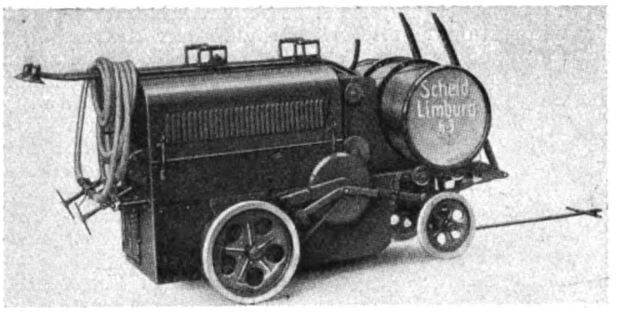


ABB. 6. TEER-MACADAM-MASCHINE
FA. Theodor Ohl, Diez-Limburg



SPRITZMASCHINE FÜR KALT- UND HEISSVERFAHREN. ABB. 7
W. & J. Scheid, Limburg

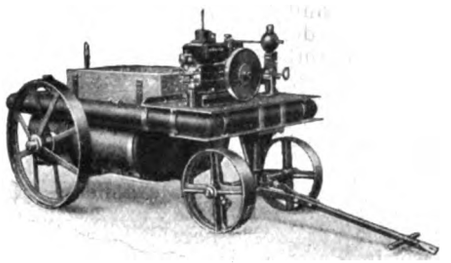
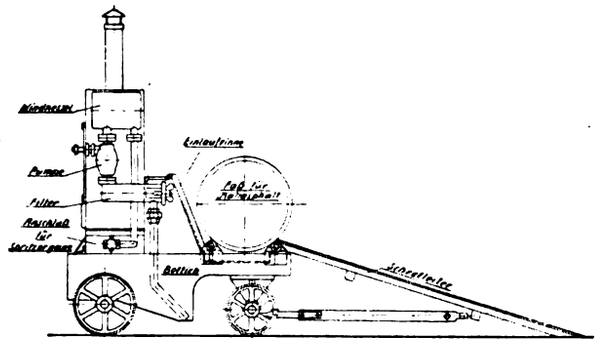


ABB. 8 u. 9



KALT-ASPHALT-SPRITZER. Fa. Ohl, Diez-Limburg

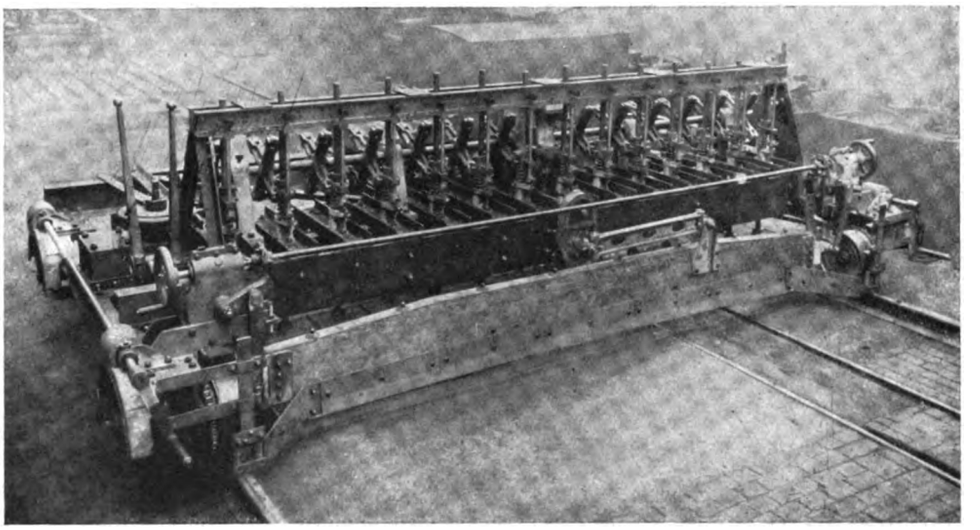


ABB. 10 STAMPF-HAMMER-MASCHINE

Dingler'sche Maschinen-Fabrik A.-G., Zweibrücken-Pfalz

werkswelle mit Mischarmen von besonderer Form und Stellung zur lotrechten wie wagerechten Durcharbeitung des Mischgutes hat, wurde in neuer Spezialausführung Modell 1929 für den Straßenbau gezeigt (Abb. 4, S. 92). Die Bauart ist derart gehalten, daß die Füllung und Entleerung der Maschine in der Fahrtrichtung erfolgt. Auch dieser Mischer kann selbstfahrend geliefert werden. Der Mischtrog ist für eine Füllung von 250 l bestimmt, und das Rührwerk, das sich ununterbrochen dreht, übt bei seiner Anordnung eine unbedingt zuverlässige und schnelle Mischwirkung sowohl bei Betonbereitung wie auch bei Verarbeitung von bituminösen Stoffen aus. Die Entleerung des Mischtroges erfolgt maschinell durch einfachen Hebeldruck unmittelbar in Kippkarren oder Schiebkarren. Der Kraftbedarf des Mischers beträgt etwa 8 PS. Für die Betonbereitung ist die neue selbsttätige Wasserabmeßvorrichtung zu einer stets gleichmäßigen und genau regulierbaren Wasserzugabe vorgesehen. Bei dieser füllt sich nach Betätigung eines Umschaltventils das Abmeßgefäß mit Wasser aus der Wasserleitung oder von einer vom Mischermotor aus angetriebenen Kapselpumpe, indem die Luft im Gefäß an der obersten Stelle durch das eintretende Wasser durch ein Entlüftungsventil hindurch herausgedrückt wird, das auch vom Wasser selbsttätig geschlossen wird. Ist das zu mischende Gut in der Mischtrommel beliebig lange vorgemischt worden, wird das Umschaltventil (Dreiweghahn) umgestellt und das Wasser in die Mischtrommel geleitet. Um eine bestimmte Wassermenge auswählen zu können, befindet sich im Innern des Wassergefäßes ein rohrartiger Ansaugstutzen, der um den Mittelpunkt des Wassergefäßes durch einen Handhebel geschwenkt werden kann. Ist das Ventil zur Mischtrommel hin geöffnet, so fließt infolge Heberwirkung das Wasser aus dem Gefäß bis zur jeweilig eingestellten Höhe des Ansaugstutzens heraus. Ein Wasserstandsglas am Wassergefäß mit einstellbarer Marke ermöglicht die Kontrolle der abgeflossenen Wassermenge.

Bei den Darbietungen der Firma Theodor Ohl, Diez-Limburg, fand eine Teermacadam-Maschine von 4—5 t Stundenleistung allgemeine Beachtung (Abb. 6, oben). Das durch einen Meßapparat dem Becherwerk aufgegebene Steinmaterial passiert zuerst eine lange Trommel, in der es getrocknet, entstäubt, erwärmt und dann zur Mischtrommel weiterbefördert wird. Hier folgt die automatische Zuführung des Teerpräparats sowie die Granulierung und Mi-

Digitized by Google

schung des Steinmaterials. Die Maschine kann fahrbar wie stationär geliefert werden. Zum Antrieb aller Einrichtungen dient ein eingebauter Deutz-Dieselmotor.

Die Draiswerke GmbH., Mannheim-Waldhof, zeigten ein neues Modell 1929 ihrer Drais-Walzasphalt- und Teermacadam-Maschine „Omnifax", die für eine stündliche Leistung von 10—12 t bei Walzasphalt und 20—24 t bei Teermacadam gebaut wird. Eigentümlich ist dieser Maschine die Arbeitsweise der Trockentrommel. Die Stein- und Sandmaterialien werden satzweise in die Trockentrommel eingegeben und darin während des Trockenprozesses gleichzeitig gemischt. Dadurch kommt die Vormischung und nachträgliche Wiederaussortierung des Stein-, Sand- und Splittmaterials nach erfolgter Erhitzung in Wegfall. Bei der Maschinenfabrik W. & J. Schneid ist noch auf eine neue Kaltasphalt-Mischmaschine hinzuweisen, die es ermöglicht, hohlraumarme Steinkornmischungen mit Kaltasphalt in üblichen Mischern herzustellen.

Zur Oberflächenbehandlung von Macadamstraßen hat die Firma W. & J. Scheid, Limburg, eine neue motorisierte Spritzmaschine für Kalt- und Heißverfahren (Abb. 7, S. 93) geschaffen, bei der besonders auf einfache Konstruktion, leichte und billige Bedienung und große Leistung im Straßenbaubetrieb Wert gelegt ist. Um Störungen bei der Verarbeitung von Kaltasphalt zu vermeiden, ist die Maschine mit einer motorisch betriebenen Pumpe mit homogenisierender Wirkung ausgerüstet. Das Modell besitzt außerdem automatischen Faßaufzug mit selbsttätiger Auslösevorrichtung und Getriebe zur automobilen Fortbewegung. Durch Heben der Lenkdeichsel setzt sich die Maschine in Bewegung, beim Loslassen derselben wird das Fahrgetriebe selbsttätig ausgeschaltet und die Maschine zum Stillstand abgebremst. Eine interessante Neuheit für Kaltasphaltbehandlungen hatte die Firma Ohl in einem Kaltasphalt-Preßluftspritzer (Abb. 8, S. 93) ausgestellt. Der Rahmen des vierrädrigen Fahrgestells ist aus weitem Rohr zusammengeschweißt und dient gleichzeitig als Preßluftbehälter. Durch die Anordnung von zwei Materialbehältern von je 225 l Inhalt, die abwechselnd gefüllt bzw. ausgespritzt werden, ist ein ununterbrochenes Arbeiten möglich. Bei dem Kaltasphalt-Spritzer (Abb. 9, S. 93) mit Faßauflage auf 2 Walzen, die ein leichtes Entleeren der Fässer in den Bottich ermöglichen, wird das Bitumen durch eine Saugpumpe, die in einer kleinen Feuerung liegt, nach den Schläuchen und Düsen gefördert. Die Firma Eduard Linnhoff, Berlin-Tempelhof, zeigte unter den zum Aussprengen der Bindemittel, wie Teer, Bitumen und Emulsionen, ausgestellten Maschinen einen 3500 l fassenden Teerbehälter mit Ölfeuerung auf einem 6 t-Henschel-Lastkraftwagen-Fahrgestell und einen 6 t-Anhänger mit Kessel ohne Feuerung, der lediglich zum Aussprengen von Emulsionen dient. Auf dem ersten Fahrzeug ist eine motorisch getriebene Luftpumpe, die die Flüssigkeit aus Eisenbahnkesselwagen übersaugt, aber auch die für die Ölfeuerung und zum Ausdrücken der Sprengflüssigkeit nötige Druckluft erzeugt. Hierdurch ist es auch möglich, die Straße durch Abblasen mit Preßluft zu reinigen oder Druckwasser abzuspülen. —

Betonstraßenfertiger waren von den Firmen Joseph Vögele A.-G., Mannheim, Henschel & Sohn, Kassel, J. A. Maffei, München, und der Dingler'schen Maschinenfabrik A.-G., Zweibrücken-Pfalz, ausgestellt. Mit letzterem sind auch Versuche zur Bearbeitung von Teerbetondeckschicht ausgeführt worden, die nach einer Bekanntgabe von Ob.-Ing. Albert Jacob in der Zeitschrift „Asphalt und Teer, Straßenbautechnik" zu befriedigendem Ergebnis geführt haben, nachdem man eine Einrichtung zum Anfeuchten der Stampfbohle getroffen und die Stampfkräfte verstärkt hatte. Der Abschluß der Versuche veranlaßte die Firma, an die Konstruktion einer Maschine heranzutreten, die als Universalmaschine die maschinenmäßige Herstellung jeder Deckenart ermöglicht, um mit größerem Verwendungsbereich der Maschine ihre Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. Abb. 10, S. 93, stellt die Stampfhammermaschine dar, die erstmalig auf der Messe gezeigt wurde. Die Maschine arbeitet im Prinzip wie ein Straßenfertiger, doch setzt sich das Stampfelement aus einer Anzahl von Freifallhämmern zusammen, die über die ganze Straßenbreite hinweggehen. Infolge der kleinen Unterteilung der gesamten Stampfelements ist die Verdichtungswirkung individuell. Die Hämmer lassen sich auf ein beliebiges Straßenquerprofil einstellen. Auch der Verdichtungsschlag läßt sich regeln. Durch ein Schaltwerk kann die Maschine sowohl einseitig wie auch ganz bis 15 cm abgesenkt und angehoben werden. Auf Beton läßt sich mit der Maschine die Mindestwirkung der Preßluft, bei Pflastersteinstraßen die der Viermännerramme erzielen. Die Maschine ist durch den Aufbau von Flüssigkeitsbehältern für Teerstraßen verwendbar und durch den Einbau einer Heizvorrichtung für die Hämmer und die Anbringung einer Rechenvorrichtung auch für die Anfertigung von Asphaltstraßen geeignet. Angestellte Versuche hierzu sind wohl sehr befriedigend ausgefallen, jedoch befand sich für die Verarbeitung von Walz- und Stampfasphalt eine solche Maschine zur Zeit der Messe noch nicht in Betrieb. —

BETONSTRASSENTAGUNG DER STUDIENGESELLSCHAFT FÜR AUTOMOBILSTRASSENBAU IN MÜNCHEN 1929

Am 15. Juli d. J. fand, veranstaltet vom Betonstraßenausschuß der Studiengesellschaft eine erste öffentliche Betonstraßentagung unter dem Vorsitz von Geh. Prof. Dr. Brix, Berlin, in München statt unter starker Beteiligung von Behörden und sonstigen Interessenten. In vier Vorträgen wurde der Stand des Betonstraßenbaues in Deutschland, desgl. in Bayern, ferner aus dem Kreise der Automobilisten die Frage der sachgemäßen Ausgestaltung der Straßen vom Standpunkte des Kraftfahrzeugverkehrs behandelt.

Das Thema „Der heutige Stand des Betonstraßenbaues in Deutschland" behandelte Gehrt. Prof. Otzen, Hannover. Redner führte aus, daß erst seit 1925 in Deutschland ein systematisches Streben in der Einführung von Betonstraßen zu verzeichnen sei. Bei dem starken Widerstand, den der Gedanken zum Teil gefunden habe, sei der Fortschritt seitdem immerhin erfreulich. In den Jahren 1925 bis 1928 sind Betonstraßen in zunehmendem Umfange gebaut worden, so daß Ende 1928 etwa 1,3 Millionen qm bestanden. Die Herstellung verteilt sich allerdings auf 320 Einzelbauaufträge, so daß auf jeden Auftrag bei einer durchschnittlichen Straßenbreite von 5 m nur 0,8 km Länge entfallen. Es handelt sich also auch jetzt im wesentlichen noch um Versuchsstraßen. Gegenüber den anderen Befestigungsweisen — wobei die Pflasterstraßen unberücksichtigt bleiben, die sich in der Berichtszeit wenig geändert haben — entfallen für 1928 auf Teer- und Asphaltstraßen etwa 3,2 Mill. qm für schwere, 4,6 Mill. qm für mittlere Decken und schließlich 50 Mill. qm auf Oberflächenteerung. Die Betonstraße steht also in ihrer Entwicklung noch stark zurück.

Redner bezeichnet die sehr starke Kritik, die vielfach an den Betonstraßen geübt worden sei, als ungerecht. Die Zahl der Fehlschläge infolge unsachgemäßer Ausführung sei sicher nicht größer als bei den anderen Befestigungsarten, wenn man diese ebenso scharf unter die Lupe nähme. Selbst in dem schweren Winter 1929 hätten sich die Betonstraßen durchaus bewährt, die Einwendungen gegen die Betonstraßen hätten sich nach den jetzigen Erfahrungen meist als haltlos herausgestellt. Von den beiden Hauptangriffspunkten: Rißbildung und Ausbildung des Fugenrandes, habe sich die erste Frage als ungefährlich für den Verkehr und als belanglos herausgestellt, sie bedinge lediglich eine gewisse Höhe der Unterhaltungskosten, für die Fugenausbildung werde man nach den ausgeführten Versuchen in der nächsten Zeit eine befriedigende Lösung gefunden haben.

Redner ging dann noch im einzelnen auf die Neuerungen im Betonstraßenbau seit Beginn seiner Anwendung in Deutschland ein, die teils in der Auswahl des Materials, teils in der Herstellungsweise zu suchen sind. Bezüglich der Frage der Wirtschaftlichkeit dieser Straßenbauweise wurde mit Nachdruck betont, daß sie nur inländisches Material verwende.

Digitized by Google

Über die „Betonstraßen in Bayern" sprach Minist.-Rat Vilbig vom Bayr. Staatsministerium des Innern. Er wies darauf hin, daß die erste deutsche Betonstraße auf freier Strecke auf der Staatsstraße München—Starnberg im Forstenrieder Park 1925 erbaut worden sei. Zum Schluß des Jahres 1929 würden in Bayern rund 32,4 km Staatsstraßen mit rund 215 000 qm Betondecke belegt sein, so daß Bayern allen anderen deutschen Ländern vorangehe. Vorwiegend handelt es sich um von München ausgehende Ausfallstraßen und die Betondecken sind meist auf alte Macadamstraßen aufgelegt. Weitere Versuche mit Neubaustrecken, zum Teil auf feuchtem Untergrund, seien gut gelungen, die Unterhaltung sei verhältnismäßig einfach, Bedingung des Gelingens sei aber vor allem sachgemäße, sorgfältige Ausführung. Schwere Betondecken hätten sich als gut geeignet und wirtschaftlich auch gegenüber stärkerem Verkehr erwiesen. Sie würden außerdem vom Kraftwagenverkehr wegen ihrer ebenen Oberfläche und Griffigkeit geschätzt. Redner verbreitete sich dann noch im einzelnen über die bisherigen Erfahrungen, die nun bei der 5 km langen Betonstraße zwischen Fürth und Feucht der Staatsstraße Nürnberg—Regensburg verwertet werden.

Über die „Anforderungen des Straßenbenutzers an das deutsche Straßennetz" sprach Ludwig Graf Almeida, Verkehrsreferent des Bayr. Automobilklubs. Redner ging von der Notwendigkeit des Wiederaufbaues des durch den Krieg verfallenen deutschen Straßennetzes aus, wobei natürlich auch die Frage der Kraftwagenstraßen zu untersuchen sei. Er betont aber ausdrücklich, daß die großen Kraftwagenverbände den Zeitpunkt zum Bau reiner Autostraßen in Deutschland — abgesehen von einigen besonders verkehrsreichen Industriezentren — noch nicht als gegeben betrachteten. Es müsse aber der Schaffung großer internationaler Durchgangsstraßen jetzt schon vorgearbeitet werden. Die Finanzierungsfrage sei natürlich die entscheidende dabei. Man dürfe aber nicht dem Kraftwagenverkehr die ganzen Lasten allein aufbürden, denn der übrige schwere Lastenverkehr beanspruche die Straße mindestens in gleicher Weise. Da man aus innerpolitischen Gründen eine allgemeine Verkehrssteuer aber wohl nicht einführen wolle, müßte der Staat eingreifen, es müßten auch andere Quellen, wie z. B. der jährlich etwa 50 Millionen Mark betragende Benzinzoll, für die Straßenbauten herangezogen werden. Notwendig sei ferner eine mehr zentralistische Organisation des Straßenbaues und eine größere Einheitlichkeit in der Straßengestaltung.

In technischer Beziehung müßte eine Reihe von Mindestforderungen erfüllt werden: Straßenbreite für Verkehr mit 60 km Durchschnittsgeschwindigkeit in der Stunde mindestens 8 m, in den Ausfallstraßen nahe den Städten bis 12 m; einheitliche Durchführung der Straßendecke auf die ganze Straßenbreite (Einziehung des Sommerweges); keine zu große Wölbung der Straße; Überhöhung in den Kurven; Verbreiterung an gefährlichen Stellen; größere Übersichtlichkeit der Strecke; bessere Sicherung schienengleicher Eisenbahnübergänge; einheitliche Straßenunterhaltung; einheitliche Verkehrsregelung für alle Straßenbenutzer; zweckmäßige Umleitung und Sicherung des Verkehrs bei Umbau von Straßenstrecken.

Von den großen internationalen Durchgangsstraßen, die aber auch dem gesamten Verkehr dienen sollten, seien zunächst nur zwei zu fordern, eine west-östliche und eine nord-südliche mit 8—10 m Breite, schlanken Kurven, Vermeidung enger Ortsdurchquerungen, Ersatz von Planübergängen bei Eisenbahnen durch Unter- oder Überführungen, einheitliche Straßenmarkierung auf Grund internationaler Vereinbarung, einheitliche Straßendecke innerhalb eines ganzen Landes.

Über „Erfahrungen mit dem deutschen Straßennetz und die Erfordernisse bautechnischer Art vom Standpunkt des Kraftfahrers" sprach Dipl.-Ing. Filser, Präsidialmitglied des Allgemeinen Deutschen Automobilklubs. Er empfahl zunächst die baldige Annahme des von der Studiengesellschaft vor zwei Jahren vorgeschlagenen deutschen Kraftwagennetzes, die Aufstellung einheitlicher Karten und die Durchführung einheitlicher Numerierung der Straßen, wie bei den französischen Routes Nationales. Bezüglich der technischen Forderungen unterstrich und erweiterte er noch eine Reihe der Ausführungen des Vorredners und sprach sich für die Betonstraße als vom Standpunkt des Kraftfahrers ideale Straßenbefestigung aus. Außer den schon erwähnten Vorzügen sei auch ihre Helligkeit bei Nacht als ein Vorteil zu betrachten. Die Risse seien ungefährlich, wenn man sie nicht verfallen lasse, sehr wichtig sei allerdings die richtige Ausführung der Stösse (schräg zur Straße) und die sachgemäße Ausbildung der Bankette. Nur leistungsfähige und zuverlässige Unternehmer sollten zum Betonstraßenbau herangezogen werden, um gute Herstellung und Schnelligkeit bei Reparaturen zu gewährleisten. Alle diese Maßnahmen erforderten natürlich Geld, es sei aber wirtschaftlicher, von vornherein nur gute Straßen zu bauen, als sich mit schlechten zu begnügen.

VERMISCHTES

Die erste „Agropolis" in Griechenland. Es handelt sich hier nicht um eine „Akropolis" oder etwas Ähnliches, sondern um eine bescheidene ländliche Siedlung. Die Bezeichnung „Agropolis" ist mit dem lateinischen Worte „ager" verwandt. Wir haben es also mit einer „Ackerstadt" zu tun, und in dem hier zu bespr. Sonderfalle mit einer nach Art der englischen Gartenstädte angelegten Neusiedlung in ackerbaulicher Umgebung.

Eine Folge der nach dem Weltkriege geschaffenen Pariser „Friedensverträge" ist die Auswanderung von etwa 430 000 Türken und Bulgaren aus Griechenland bei gleichzeitiger Einwanderung von etwa 1 400 000 Griechen aus bisher türkischen, bulgarischen und russischen Gebieten, somit eine fast plötzliche Vermehrung der bis dahin auf rund 6 Millionen geschätzten Bevölkerung Griechenlands um fast eine Million! Die Einwanderer teilen sich annähernd je zur Hälfte in bisherige Stadtbewohner und Landleute. Etwa 150 000 Familien sind in verlassenen Teilen von Mazedonien untergebracht worden; ganze Scharen aber mußten in den Städten Saloniki, Volo, Athen, Piräus, Patras und anderen Orten aufgenommen werden und vorwiegend mit notdürftigen vorläufigen Behausungen fürliebnehmen. So ergab sich ein Zustand, der in einem Jahrzehnt den Neubau von wenigstens 100 000 neuen Wohnungen erfordert. Es hat sich eine griechische Gartenstadtgesellschaft gebildet, um dieses Bedürfnis nach Möglichkeit in Neusiedlungen zu befriedigen. Der inzwischen gestürzte Diktator Pangalos hatte der Gesellschaft die unentgeltliche Überweisung von 8000 Hektar Land und die staatliche Bürgschaft für ein in Amerika aufzunehmendes Darlehen von 10 Millionen Dollar in Aussicht gestellt. Der Sturz des Diktators vereitelte, wenigstens vorläufig, das verlockende Geschenk an Siedlungsboden; aber eine wenn auch schwächere internationale Anleihe ist doch zustande gekommen, und von den in Attika, im Peloponnes und Mazedonien geplanten Gartenstädten ist nunmehr eine, Neos Pyrgos (Neuburg) genannt, auf der Insel Euböa im Bau begriffen, als „erste Agropolis in Griechenland".

Ihr Gründer, Sokrates Kuyumtzoglu, hat die planmäßige Entwässerung einer ausgedehnten Fläche von zum Teil moorigem Boden in der Nähe des berühmten Artemision auf dem nördlichen Teil der Insel mit Hilfe von mehr als tausend Zuwanderern derart bewerkstelligt, daß nach unseren Quellen*) Acker- und Bauland von vortrefflicher Beschaffenheit gewonnen worden ist und die Neusiedlung in großem Maßstabe in Angriff genommen werden konnte. Die griechische Regierung begünstigt das Unternehmen in mannigfacher Weise. Um das Entstehen einer Seidenindustrie zu veranlassen, hat sie die Mittel zur Anpflanzung einer großen Zahl von Maulbeerbäumen zur Verfügung gestellt. Ebenso ist die Einrichtung einer Obstkonservierungsanstalt für die Ausfuhr in Vorbereitung, desgl. Gründung einer Ackerbauschule nach neuzeitlichen Vorbildern im Gange.

Man hofft, daß der durch die gegenwärtigen Umstände begünstigte Gartenstadtgedanke, für dessen Verbreitung namentlich der von den internationalen Städtebaukongressen bekannte Architekt Platon E. Drakules tätig ist, in ganz Griechenland Wurzel schlagen und sich in rascher Folge verwirklichen möge. —

Dr. J. Stübben.

*) Garden Cities & Townplanning (Dezember 1927). Europe nouvelle (März 1928). La Casa (August 1928).

Digitized by Google

ZEITSCHRIFTENSCHAU

bearbeitet im Deutschen Archiv für Siedlungswesen, Berlin

Ländliches Siedlungswesen.

115. Agrarwirtschaft und Siedlungspolitik. Von Karl H. Brunner.

„Eine rationelle Siedlungspolitik hat bei unzureichender Agrarproduktion einerseits die Eindämmung der Großstadtbildung, andererseits die Vermehrung und den Ausbau von Provinzstädten anzustreben. Damit soll eine planmäßige Besiedlung des flachen Landes Hand in Hand gehen."

„Auch die landwirtschaftliche Kolonisation ist nur insofern von Vorteil, als eine weitgehende Erschließung des Vorgeländes der Städte zu Kleinbesitz erfolgt."

Die wirtschaftlichen Bedingungen für Groß- und Kleinbetrieb.

Städtebau 1929, Nr. 7.

Städtebau, Gesamtgestaltung.

116. Über Flußsiedlungen. Von Paul Klopfer.

Betrachtungen über die ursprüngliche Form von Holzminden.

Städtebau 1929, Nr. 7.

117. Grundformen der Stadtanlage. Von Schleicher.

Der Aufsatz bringt verschiedene Ansichten über das Wachstum der Städte und Vorschläge zur Auflockerung (Eberstadt-Möhring-Petersen, Langen).

Bauamt und Gemeindebau 1929, Nr. 13.

118. Architektur und Wirtschaftlichkeit im Bebauungsplan. Von K. H. Brunner.

Verfasser stellt eine Formel zur Untersuchung über die Wirtschaftlichkeit von Bebauungsplänen auf, die ergibt, daß die Wirtschaftlichkeit proportional ist dem Ausmaß der geschaffenen hygienisch befriedigenden Wohnflächen und dem der Grünflächen, hingegen umgekehrt proportional dem Ausmaß der erforderlichen horizontalen und vertikalen Wohnverkehrsflächen.

Städtebau 1929, Nr. 6.

119. Arbeitsvorgang, Plandarstellung und Gesetzgebung im Städtebau. Von Otto Schmidt, Trier.

Städtebau 1929, Nr. 6.

120. Industriegestaltung als Großstadtproblem. Von Ph. A. Rappaport.

„Die Frage der Industriegestaltung als Großstadtproblem kann wie überall so auch in Berlin nur in der Übereinstimmung von wirtschaftlichen Forderungen und städtebaulich räumlicher Gestaltung gelöst werden. Nur wenn wir die Entwicklungsmöglichkeiten und die daraus folgenden plantechnischen Notwendigkeiten ermitteln und städtebaulich erfassen, wenn wir das schaffen, was der neuzeitliche Städtebauer einen Wirtschaftsplan nennt, ist dem Problem zu Leibe zu gehen."

Städtebau 1929, Nr. 6.

121. Städtebau und Luftbild. Von Alfred Abendroth.

Verfasser spricht über die Bedeutung des Luftbildes für die Herstellung von Planungsunterlagen und über die billigste Art der Herstellung.

Städtebau 1929, Nr. 7.

122. Rheinhausen - Niederrhein. Von Dr.-Ing. Eiser.

Flächenaufteilungsplan für Rheinhausen und Volkspark von H. Fr. Pohlenz.

Gartenkunst 1929, Nr. 7.

123. Der Flächenaufteilungsplan der Stadt Gera. Von Luthardt.

Deutsche Bauzeitung 1929, Nr. 60, Beilage Stadt und Siedlung Nr. 7.

124. Städtebauliche Reiseeindrücke in den Vereinigten Staaten von Amerika. Auszug aus einem Vortrag von Paul Wolf, Dresden.

Stadtbaukunst 1929/30, Nr. 4.

Städtebau, Einzelgestaltung.

125. Städtebauliche Ausgestaltung des Stadtteiles vor dem geplanten neuen Bahnhofsempfangsgebäude in Riesa an der Elbe. Von Paul Wolf, Dresden.

Deutsche Bauzeitung 1929, Nr. 58, Beilage Wettbewerbe Nr. 7.

126. Der Fluchtlinienplan für das Forschungsgelände in Spandau-Haselhorst. Von Bruno Hahn.

Schilderung der Entstehung des Fluchtlinienplanes.

Die Wohnung 1929/30, Nr. 4.

127. Ein Vorschlag zur Neugestaltung des Georgenkirchplatzes in Berlin. Von Rottmayer.

Deutsche Bauzeitung 1929, Nr. 60, Beilage Stadt und Siedlung Nr. 7.

128. Die bauliche Gestaltung der Technischen Messe in Leipzig. Von H. Ritter.

Städtebau 1929, Nr. 6.

Deutsche Bauzeitung 1929, Nr. 58, Beilage Wettbewerbe Nr. 7.

129. Wettbewerb über die Ausgestaltung der Neckarufer bei Stuttgart. Von Karl Späth.

Deutsches Bauwesen 1929, Nr. 7.

130. Zur Ausgestaltung des Straßenzuges Brandenburger Tor—Knie. Von Prof. Dr.-Ing. Wentzel.

Deutsche Bauzeitung 1929, Nr. 60, Beilage Stadt und Siedlung Nr. 7.

131. Verkehr und Tradition. Zur Frage des Durchbruchs durch die Ministergärten. Von Martin Wagner. Mit Äußerungen von Flinsch, Mächler, Osborn, Pünder und Buys.

Das neue Berlin 1929, Nr. 7.

132. Der Tiergartenring. Von H. Opitz und W. Kallmorgen.

Vorschlag zur Führung des Verkehrs um den Tiergarten herum statt durch den Tiergarten. Als Schutzmauer soll Randbebauung dienen.

Städtebau 1929, Nr. 7, und Stadtbaukunst 1929/30, Nr. 4.

133. Verkehrsarchitektur — ein Vorschlag zur Neuordnung des Potsdamer Platzes. Von Marcel Breuer.

Das neue Berlin 1929, Nr. 7.

Landesplanung.

134. Stadt- und Landesplanung und die Wohnungsfürsorgeges. Von Dr.-Ing. Düttmann.

Nach Ansicht des Verfassers sind die Wohnungsfürsorgegesellschaften die geeignetsten Stellen zur Bearbeitung von Wirtschafts- und Bebauungsplänen, während insbesondere die Verkehrsflächenplanung im großen Sache der Provinzen ist. Die Wohnungsfürsorgegesellschaften seien jedoch unbedingt an allen Planungsarbeiten zu beteiligen.

Zeitschr. f. Selbstverwaltung 1929, Nr. 14.

135. Siedlungsaufbau und Planwirtschaft. Von Dr.-Ing. Richter.

„Das ganze Land muß in den Auflockerungsgedanken hineingezogen werden durch bewußte, systematische Förderung des Siedlungsaufbaues, wo immer die wirtschaftlichen Voraussetzungen einer Entwicklung gegeben sind oder sich irgendwie schaffen lassen."

Westfäl. Wohnungsblatt 1929, Nr. 14.

136. Landesplanungsverband Schleswig-Holstein. Von Ldrt. Knutzen, Wandsbek.

Verfasser gibt einen Überblick über Aufgaben, Methoden und bisherige Arbeiten der Landesplanung. Die Bildung eines Landesplanungsverbandes Schleswig-Holstein nach dem Muster bestehender Landesplanungsverbände ist in Vorbereitung.

Zeitschr. f. Selbstverwaltung 1929, Nr. 12 und 14.

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 68/69. Inhalt: Kraftwagenverkehr und Stadtgestaltung — Stadtpläne mit Baublöcken in Sechseckform — Die Straßenbau-Maschinen auf der Leipziger Baumesse Frühjahr 1929 — Betonstraßentagung der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau, München 1929 — Vermischtes — Zeitschriftenschau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 9 BERLIN SEPTEMBER 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

RATIONALISIERUNG, LANDESPLANUNG UND DIE AUSGESTALTUNG DER NECKARUFER IN STUTTGART

Von Prof. Dr.-Ing., Dr. rer. pol. Heiligenthal, Karlsruhe

Mit 8 Abbildungen

(Die Abb. 3, 4, 6, 7 aus der Zeitschrift für Bauwesen, Heft 6, 1929)

1. „Il faut commencer par le commencement."

Bei dem Wettbewerb für die Ausgestaltung der Neckarufer in Stuttgart hat der Entwurf den Sieg davongetragen, der dem Vorentwurf der Stadtverwaltung am nächsten kam. Man darf die Stadt zu diesem Erfolge beglückwünschen. Inzwischen sind aber folgende Stimmen zu den Problemen dieses Wettbewerbes laut geworden:

„Die Entwicklung Stuttgarts drängt zum Neckar. Wir können doch nicht ewig darunter leiden, daß vor Jahrhunderten die Herren von Württemberg — wie man sagt — Streit mit der Stadt Eßlingen hatten und deswegen die Hauptstadt ihres Landes einige Kilometer abseits vom Neckar in einem Talkessel begründeten. Dieser Talkessel ist schön, aber in verkehrstechnischer Hinsicht furchtbar. Es wäre doch endlich angebracht, Stuttgart aus diesem Loch hinauszugewichten. Das Leben wird sonst in dieser Enge zur Qual. Von dem Gesichtspunkt, daß der Cannstatter Wasen immer noch an der Peripherie der Großstadt liege, ist man anscheinend auch bei Aufstellung dieses Wettbewerbs ausgegangen. Wir zweifeln daran, ob an dieser Stelle, die vielleicht einmal der Zentralpunkt von ganz Württemberg werden kann, Ausstellungsbauten, Sportplätze und ähnliche Dinge angebracht sind. Man vergesse doch nicht, daß die Großstadt mit Macht zur Expansion drängt." (Reg.-Bmstr. H. P. Eckart in der „Bauzeitung" [„Süddeutsche Bauzeitung"] vom 8. Juni.)

Ferner:

„Bei dem Neckaruferwettbewerb wurden zwar großzügige Vorschläge für die Verkehrsregelung der Stadt Stuttgart erbeten, aber schließlich ist man doch an einer architektonisch wohlgestalteten Bebauung der Neckarufer hängen geblieben. Man hätte die Wettbewerbsteilnehmer in erster Linie einmal fragen sollen: Wie denken Sie sich die Weiterentwicklung der Stadt Stuttgart und insbesondere ihres Verkehrs? Dann wäre man vielleicht zu praktischeren und weitblickenderen Ergebnissen gekommen, als sie dieser Wettbewerb gezeitigt hat." („Bauzeitung" [Südd. Bztg.] vom 6. Juli 1929.)

Ferner:

„Eine Stadt, die sonst — im Hochbau, auf künstlerischem Gebiet, im industriellen Leben — sich eine fortschrittliche, führende Stellung errungen hat, darf über der Betätigung in diesen Einzelgebieten das Wesentliche — nämlich die rechtzeitige, großzügige Erfassung und Lösung der volkswirtschaftlichen und technischen Gesamtsituation — nicht vernachlässigen." (Ob.-Baurat Dr. Seyfried u. Reg.-Bmstr. Schulze im „Stuttgarter Neuen Tagblatt" vom 5. Aug. 1929.)

Ferner:

„Es bleibt in Frage gestellt, ob der Gedanke ein glücklicher war, mit einer Aufgabe aus dem Gebiete der Stadtgestaltung eine Aufgabe rein ingenieurtechnischer Natur zu verbinden, wie diese mit der verlangten Einzelausbildung des Hafenbezirks samt Eisenbahnanlagen gestellt war. Die Folge dieser Verquickung zeigt das Wettbewerbsergebnis deutlich. Unter den vom Preisgericht hervorgehobenen Entwürfen befriedigen bei weitem nicht alle in der Wasengestaltung. Auf die Lösung des Hafenbezirks wurde viel Mühe und Arbeit verwendet; aber keiner der ausgezeichneten Entwürfe zeigt in der Hafenanlage etwas grundsätzlich Neues gegenüber dem Vorentwurf des Städt. Tiefbauamtes, der in die Wettbewerbsunterlagen eingezeichnet war. Es hätte genügt, als Anhang zu einem Ausschreiben über die Wasengestaltung einen Verkehrslinienplan mit der generellen Auszonung von Hafen-, Industrie- und Wohngelände zu verlangen. Die Programmstellung wäre für die Wettbewerbsteilnehmer wie für die Preisrichter eine bestimmtere gewesen." (Prof. Wetzel in der „Zeitschrift für Bauwesen" vom Juni 1929.)

Man mag die Auffassung, daß ein Generalplan als Anhang zu einer architektonischen Detailaufgabe aufgestellt werden könne, ablehnen. Man wird auch die Meinung, der Wettbewerb habe für den Ausbau des Hafengebietes keine über den Vorentwurf hinausweisende Lösung gefunden, kaum teilen. Jedenfalls aber zeigen die vorstehenden Ausführungen, daß das Ergebnis des Wettbewerbs auch in den Kreisen nicht befriedigt hat, die sich vorwiegend mit dem Detailproblem der Wasengestaltung befaßt haben.

Suchen wir nach den Gründen dieser Erscheinung, so ergibt sich folgendes: Das ursprüngliche Ausschreiben war überwiegend auf die Teilprobleme der Gestaltung des Wasens und der Gestaltung des Industriegebietes eingestellt. Diese Einstellung ließe sich rechtfertigen, wenn die Stadt, wie anzunehmen, einen Generalplan in ihren Schubladen verwahrt hält, aus dem festgestellt werden kann, ob irgendeine Lösung der genannten Teilprobleme nicht wichtigeren Rücksichten zuwiderläuft. Nun haben aber die umfangreichen Rückfragen des Architekten- und Ingenieur-Vereins und ihre Beantwortung durch die Stadtverwaltung den Wettbewerb mehr und mehr zu einer allgemeinen Aufgabe gestempelt, für deren Lösung die ursprünglichen Unterlagen nicht ausreichten.

Es wäre offenbar zweckmäßiger gewesen, die Stadtverwaltung hätte die Angelegenheit entweder fest auf die beiden Teilaufgaben beschränkt und als lokalen Wettbewerb durchgeführt, oder sie hätte einen allgemeinen Wettbewerb um einen Generalbebauungsplan ausgeschrieben, in dessen Rahmen die beiden Teilaufgaben behandelt werden konnten.

Die Programmstellung wäre dann, wie Prof. Wetzel mit Recht bemerkt, nicht nur für die Teilnehmer, sondern vor allem auch für die Preisrichter eine bestimmtere gewesen. Es wäre dann nicht so gekommen, daß jeder Preisrichter sein Steckenpferd reiten konnte, und Entwürfe aus-

Digitized by Google

gezeichnet wurden wie Nr. 38, der die Aufgabe der Ausbildung des Industriegeländes überhaupt nicht bearbeitete, der die Aufgabe der Wasengestaltung ganz ungenügend löste und von dem sogar das Protokoll nicht zu sagen wagt, weshalb er eigentlich ausgezeichnet wurde. (Wohnzeilen senkrecht zu den Höhenschichten in 140 m Länge! 26 m Höhenunterschied!)

2. Der dicke Turm am Kopfbahnhof.

Fährt man von Paris nach Wien über Süddeutschland, so zeigt sich die überraschende Tatsache, daß man überall auf französischem wie auf österreichischem Boden rasch und ohne Richtungswechsel durchkommt. Der notwendige Aufenthalt an den Landesgrenzen in Kehl und in Salzburg für Paß- und Zollrevision fällt zusammen mit dem Wechsel des Zugpersonals und der Lokomotiven.

Zwischen Kehl und Salzburg aber liegen zwei Aufenthalte mit Richtungswechsel, nämlich Stuttgart und München, die eine höchst überflüssige Verzögerung und unnötige Betriebserschwernisse bereiten.

In München hat man erkannt, daß dieser Zustand im Interesse der Rationalisierung des Verkehrs beseitigt werden muß, und man wird bei einem Umbau der Bahnanlagen den Fernbahnhof nicht mehr an alter Stelle als Kopfbahnhof erneuern, sondern man wird einen Durchgangsbahnhof auf der Theresienwiese am Fuße der Bavaria anlegen. Die glücklicherweise nur kurzen Zufahrtsstrecken werden im Bebauungsplan offen gehalten.

In Stuttgart dagegen bestehen derartige Absichten offenbar nicht. Man hat den Neubau des Bahnhofes vor kurzer Zeit ungefähr an alter Stelle wiederum als Kopfbahnhof bewerkstelligt. Neben dem Empfangsgebäude wurde überdies ein massiger Turm errichtet.

In diesem Kopfbahnhof liegt aber zweifellos eine Gefahr für den süddeutschen Verkehr, dem die landschaftlich viel schönere Arlberglinie Konkurrenz macht. Ist der Umbau des Züricher Hauptbahnhofes erst durchgeführt, so wird die Konkurrenz dieser Linie, die in ihren Schweizer Strecken bereits elektrisiert ist, für Süddeutschland noch empfindlicher werden. Aber auch wenn man sich derartigen Erwägungen verschließt und auf den Standpunkt stellt, daß Stuttgart mit 350 000 Einwohnern denselben Verkehrsaufwand beanspruchen kann wie Wien mit 2 Millionen und Paris mit 4 Millionen Menschen, so bleibt immer noch die Frage offen, ob der Bahnhofsturm nicht auch, von lokalen Gesichtspunkten betrachtet, an falscher Stelle steht. Hier soll nicht darauf hingewiesen werden, daß Betriebserschwernisse im Eisenbahnverkehr immer wirtschaftliche Nachteile für eine Stadt haben, was beispielsweise ein Vergleich zwischen Halle und Leipzig deutlich zeigt. Es soll lediglich daran erinnert werden, daß ein Hineinzwingen des Eisenbahnverkehrs in das Stuttgarter Tal möglich war, ein Hineinzwingen des Wasser- und Landstraßenverkehrs aber auch, abgesehen von der räumlichen Unzulänglichkeit, aus natürlichen Gründen unmöglich ist.

Solange der Wasserverkehr und der Verkehr der Landstraßen für Stuttgart keine Bedeutung hatte, konnte das Verkehrszentrum im Seitental des Neckars liegen, mit der Schiffbarmachung des Neckars und der Zunahme des Automobilverkehrs auf weite Strecken wird sich der Verkehrsschwerpunkt zwangläufig in der Richtung nach dem Haupttal verschieben.

Diese Erwägungen, die auch aus den eingangs zitierten Sätzen der Bauzeitung („Süddeutschen Bauzeitung") sprechen, müssen dazu führen, daß der nach manchen Anzeichen vorhandene, aber auf den bestehenden Kopfbahnhof im Seitental orientierte Generalbebauungsplan revidiert wird, ehe man an eine endgültige Planung für das Wasengelände und für das Hafengebiet herangeht.

3. Grundfragen der Verkehrsgestaltung.

Die Kanalisierung hat dem Neckar seine natürliche Stellung zurückgegeben, und das Automobil hat die alte Verkehrsbedeutung des Haupttales wiederhergestellt. Wird nun Stuttgart aus seinem Nebental herauskommen oder will es seinen kaum ein Jahrhundert alten Vorrang wieder an Eßlingen oder an Ludwigsburg abtreten? Im ersteren Falle ist es notwendig, daß die Verkehrsanlagen den natürlichen Bedingungen des Durchgangsverkehrs angepaßt werden. (Vgl. Abb. 1, S. 99.)

Die Linien von Westen (Karlsruhe) und Norden (Berlin) vereinigen sich bei Bietigheim und nähern sich der Agglomeration Stuttgart auf der Hochfläche westlich des Neckars. Die Linien von Nordosten (Nürnberg und Aalen) vereinigen sich bei Waiblingen und nähern sich der Agglomeration Stuttgart auf der Hochfläche nordöstlich des Neckars, während die Linie von Süden (Zürich) den Westhang des Stuttgarter Nebentals benutzt. Nur die Linie von Südosten (München) verläuft auf der Talsohle des Neckars und liegt daher bedeutend tiefer als die übrigen Strecken.

Für die Anlage eines Durchgangsbahnhofes ergeben sich hieraus folgende Gesichtspunkte: Der Bahnhof muß auf der Hochfläche angelegt werden, um verlorene Steigung zu vermeiden. Aus dem gleichen Grunde ist die von Nordosten (Nürnberg) kommende Strecke auf möglichst hohem Viadukt über den Neckar zu leiten. Die von Südosten (München) kommende Linie muß ebenfalls zur Höhe dieses Viaduktes emporgeführt werden. Möglich wäre es, zur Überführung dieser vereinigten Strecken den Viadukt der Güterlinie bei Münster zu benutzen, dem ein zweites Stockwerk für die Personengleise aufzusetzen wäre.

Der Durchgangsbahnhof ist auf der Hochfläche des linken Ufers zwischen dem Höhenzug 338.8 und dem Neckartal (Punkt A des Lageplans) anzulegen. Um eine vollkommene Anlage für alle in Betracht kommenden Linien zu erzielen müssen die Weststrecke (Karlsruhe) und die Nordstrecke (Berlin) bei Ludwigsburg wieder getrennt und von der Südseite bzw. von der Nordseite des Höhenzuges 338.8 her in den neuen Bahnhof eingeführt werden. Die Möglichkeit der Durchführung eines derartigen Entwurfes in späterer Zeit (denn nur darum kann es sich handeln) läßt sich mit verhältnismäßig geringen Opfern sichern. Das Gelände der Talsohle, dessen Verwendung zunächst in Betracht kommt, wird unmittelbar nicht durch ein solches Zukunftsprojekt berührt, mittelbar aber in seiner Ausgestaltung stark beeinflußt.

Die Strecke von München muß, wie wir sahen, wegen ihrer andersartigen Höhenlage nach den übrigen Strecken gerichtet werden, d. h. ihre Verschiebung nach dem Nordhang des Tals, nach der Nordseite der Güterverkehrsanlagen wird einmal notwendig werden. Es empfiehlt sich diese Verlegung aber auch aus dem Gesichtspunkte einer besseren Verbindung der Güterverkehrsanlagen der Eisenbahn mit dem Wasserwege. Sie empfiehlt sich ferner deshalb, weil die bereits vor dem Kriege geplante Verlegung des Werkstättenbahnhofes nach Kornwestheim wertvolles Gelände jenseits der jetzigen Linie frei macht. Die Vereinfachung, die sich für manche industriellen Anschlüsse ergibt, wäre ein weiterer Gewinn.

Eine zweite wichtige Folgerung aus der Möglichkeit der Anlage eines Fernbahnhofes im Norden (Punkt A des Lageplans) ergibt sich für den Bahnhof Cannstatt. Er würde, von allem Fernverkehr entlastet, Mittelpunkt des Lokal-

Digitized by Google

verkehrs werden (Punkt B des Lageplans), sobald er die notwendige Verbindung über den Neckar hinweg nach der Hochfläche zum neuen Fernbahnhof erhält. Mit Rücksicht hierauf muß aber jede Personenverkehrsanlage beider Neckarufer an den wichtigen Knotenpukt Cannstatt anknüpfen.

Natürlich sollte auch im Straßennetz schon jetzt Rücksicht auf die späteren Möglichkeiten genommen werden. Besonders muß darauf hingewiesen werden, daß die Entfernung des Werkstättenbahnhofes und die Verlegung der Münchener Personenstrecke an den Nordhang die Hindernisse für eine weitere Fortsetzung der Straße im Zuge der neuen Neckarbrücke nach Norden beseitigt.

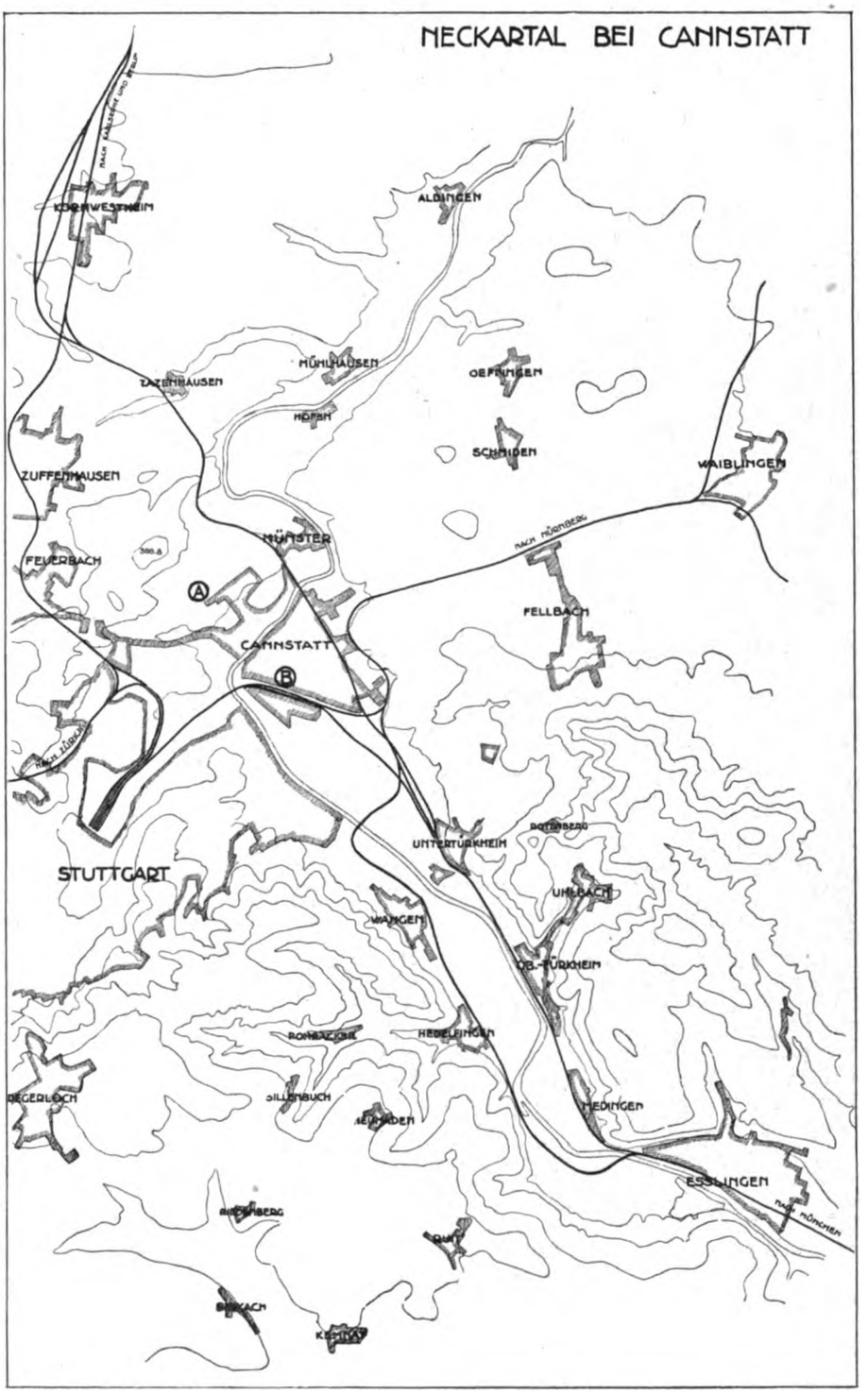
Verlagerungen des wirtschaftlichen und verkehrlichen Schwerpunkts sind im Organismus der neuzeitlichen Großstadt, die kein statisches, sondern ein dynamisches Gebilde ist, nichts Seltenes. Erinnert sei nur an den charakteristischen Zug der Berliner Entwicklung vom Nebenfluß der Spree zum Hauptfluß der Havel. Zweifellos werden derartige Erscheinungen in Stuttgart ebenfalls auftreten, und zwar auch dann, wenn eine Umbildung der Bahnanlagen vorläufig nicht in Betracht kommt. Die Bedeutung des Bahnhofes Cannstatt für den lokalen Eisenbahnverkehr wie des Straßenknotenpunktes der König-Karls-Brücke für die übrigen lokalen Verkehrsmittel wird stetig zunehmen.

4. Die Ausgestaltung des Hafengeländes und des Wasens.

Das künftige Hafengelände kann nicht als „Ding an sich" betrachtet werden, weil seine Leistungsfähigkeit wesentlich abhängt von der Aufnahmefähigkeit des Rangierbahnhofes Untertürkheim. Die Verbindung des Hafenbahnhofes mit dem Rangierbahnhof über die linksufrige Eisenbahn, wie das Vorprojekt vorschlug und die meisten Entwürfe übernahmen, erlaubt keine volle Ausnutzung der bestehenden Verschiebeanlagen, weil sie rangiertechnisch ungünstig ist.

Ein Nachteil dieser Lösung liegt allerdings darin, daß durch die notwendige Überbrückung der Personengleise nach Ulm verlorene Steigung und Geländeverlust durch Rampen entsteht.

Diesen Nachteil vermeidet der Entwurf Nr. 23 (Verf.: Heiligenthal, Mitarb.: Bochmann und Kratky), indem er die bei einem späteren



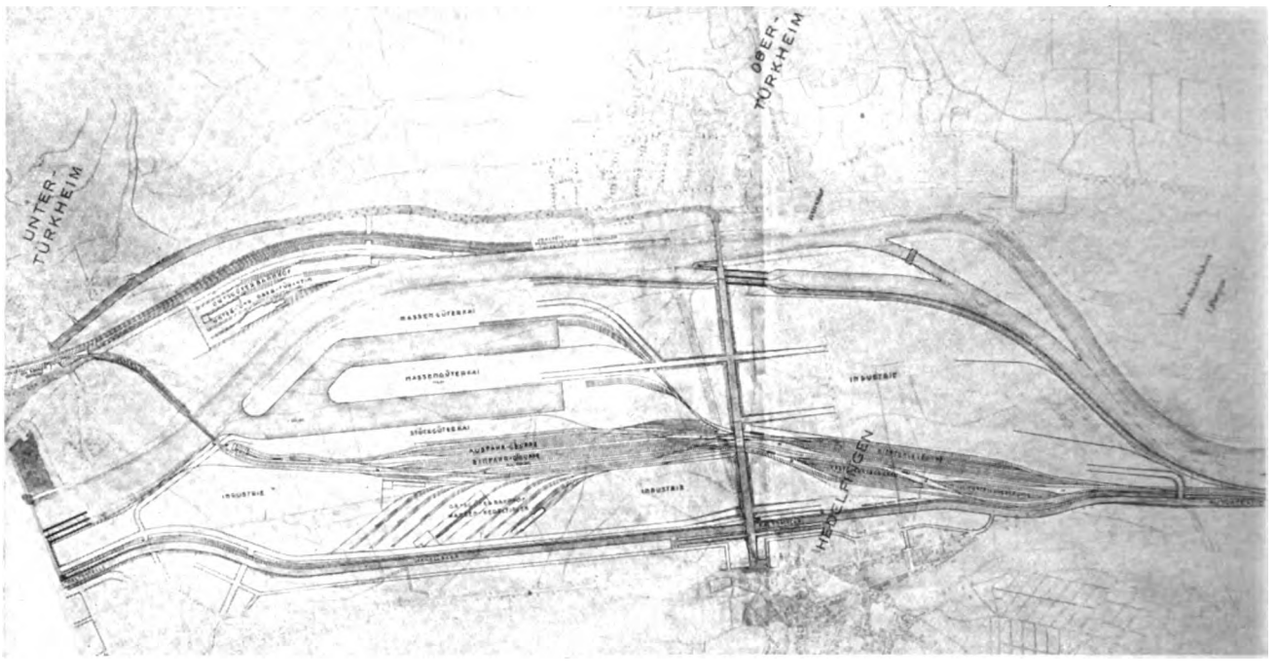
LAGEPLAN DES NECKARTALES MIT DEN BESTEHENDEN EISENBAHNLINIEN ABB. 1

Umbau der Stuttgarter Bahnanlagen ohnedies notwendige Verlegung der Personengleise nach der Bergseite zugrunde legt (Abb. 2, S. 100).

Durch die Führung der linksufrigen Automobilstraße abseits vom Neckar hat der Entwurf Nr. 23, vor allem aber der mit dem II. Preis bedachte Entwurf Nr. 52 (Verf.: Gutschow, Mitarbeiter: Zippel und Schwanter) eine bedeutende Vermehrung des Industriegeländes mit Wasseranschluß erzielt (Abb. 3, S. 101).

Der Vorschlag des angekauften Entwurfes Nr. 11 (Verf.: Hornberger, Eichert und Reichardt, Mitarbeiter: Schächterle und Klein), eine unmittelbare Verbindung zwischen dem Bahnhof Untertürkheim und dem Hafenbahnhof durch Bau einer Neckarbrücke zu schaffen, verdient daher größte Beachtung. Seine Ausführung würde zweifellos zu einer Steigerung der Leistungsfähigkeit der Gesamtanlage beitragen.

Digitized by Google



ENTWURF NR. 23. PLAN DES HAFENGELÄNDES **ABB. 2**
Verf.: Prof. Dr. Heiligenthal, Mitarb. Reg.-Baumstr. Bochmann u. Dipl.-Ing. Kratky

Charakteristisch die unmittelbare Verbindung zwischen dem Rangierbahnhof Untertürkheim und dem Hafenbahnhof mittels einer Brücke über den Neckar zur Erleichterung des Betriebes und zur Steigerung der Leistungsfähigkeit. (Die Personengleise nach Ulm sind nach der Bergseite verlegt.)

Die Aufteilung des Wasengeländes ist bestimmt durch die Führung der nach Untertürkheim und weiterhin neckaraufwärts verlaufenden Mercedesstraße und der im Zuge der geplanten Brücke (Fortsetzung der Talstraße) nach Norden ziehenden Straße, die die Mercedesstraße rechtwinklig kreuzt. Mit Rücksicht auf die Werkstättenanlagen der Reichsbahn, deren Verlegung aber bereits vor dem Kriege geplant war, haben die meisten Teilnehmer des Wettbewerbes darauf verzichtet, diese große Querstraße über die Mercedesstraße nach Norden zu verlängern, andere wieder haben die Mercedesstraße östlich der Querstraße unterdrückt, um größere zusammenhängende Freiflächen zu erhalten. Am weitesten in dieser Beziehung gingen die Träger des III. Preises (Entwurf Nr. 53, Verf.: Frank, Maier und Ockert) (Abb. 4, S. 102), die beide Straßen unterdrückten und dafür vom Preisgericht besonders belobt wurden. Ob man in 30 Jahren über diese Frage noch ebenso denken wird, wie das Preisgericht, erscheint zweifelhaft.

Die Nordstraße wurde unter Verzicht auf die Fortsetzung der Mercedesstraße im Entwurf Nr. 52 durchgeführt (Abb. 3), während die Fortsetzung beider Straßen nur im Entwurf Nr. 23 unter Zugrundelegung der geplanten Verlegung des Werkstättenbahnhofes nach Kornwestheim vorgeschlagen wurde (Abb. 5, S. 103).

Letztere Abbildung zeigt, daß sich bei Durchführung beider Straßen eine sehr klare Gliederung des Gebietes erzielen läßt. Die schwächste Stelle des Vorprojektes ist zweifellos die große Rampe im Zuge der etwa 8 m über dem Wasengelände gelegenen neuen Brücke, die die große Freifläche des Wasens durch eine unangenehme Schräglinie in zwei Teile schneidet.

Von den mit Preisen ausgezeichneten Entwürfen hat nur einer diese Schwäche erkannt und folgerichtig zu beseitigen versucht, nämlich der Entwurf Nr. 52, der die Brücke über das Wasengelände hinweg bis zur Mercedesstraße führt und dort erst den Höhenunterschied ausgleicht (Abb. 6, S. 103). Dieselbe Anordnung einer Brücke über den Wasen zeigen zwei der nicht mit Auszeichnungen bedachten Entwürfe, nämlich die schöne Arbeit von Prof. H. Wetzel und A. Schumacher, Stuttgart (Abb. 7, S. 104), und der schon erwähnte Entwurf Nr. 23 (Abb. 8, S. 104).

Vielleicht hat noch der eine oder andere Verfasser die Achillesferse des Vorprojektes bemerkt, wollte aber aus diplomatischen Gründen nicht vom Vorprojekt abweichen. Einige geschickt konstruierte Perspektiven deuten darauf hin. Ist das Tatsache, so ist wieder einmal bewiesen, daß der alte Sokrates ein unverbesserlicher Optimist war, als er annahm, die Menschen sündigten nur aus Unwissenheit.

Besonders starke Abweichungen von den strengen Gesetzen der Perspektive findet man in den Darstellungen des Stadions. Da das Wasengelände kaum 0,5 m über dem Stauspiegel des Neckars liegt, kann man mit der Kampfbahn nicht in die Tiefe gehen und erhält infolgedessen ein ziemlich hohes Bauwerk.

Dieses große und hohe Bauwerk stört natürlich den Zusammenhang der Freiflächen, wenn es inmitten des Wasens zu liegen kommt und mußte sich allerhand Darstellungskünste gefallen lassen.

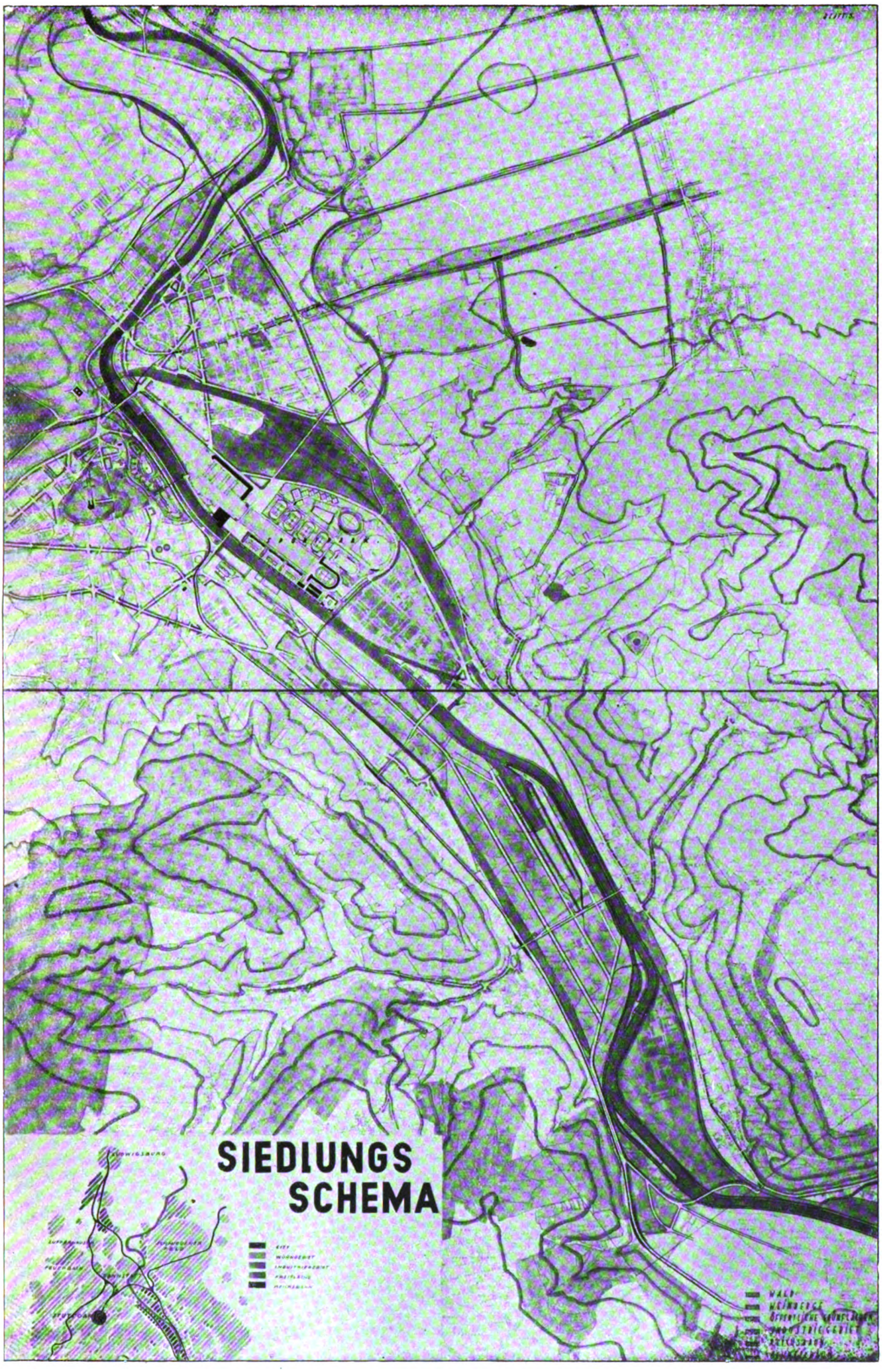
Die Entwürfe, die sich eingehend mit der Lage des Stadions befaßt haben, sind zu folgenden Lösungen gekommen, um eine Trennung der Freiflächen durch dieses mächtige Bauwerk zu vermeiden: Der Entwurf Nr. 52 (Abb. 6) wählte die Lage am Ostende des Wasens, der Entwurf von Wetzel und Schumacher ordnete das Stadion am Westende des Wasens an (Abb. 7) und

ZU ABB. 3, S. 101. **ENTWURF NR. 52. II. PREIS**
PLAN DES HAFENGELÄNDES UND WASENS
Verf.: Reg.-Baumstr. Gutschow, Mitarb. Dr.-Ing. Zippel und Dr.-Ing. Schwanter

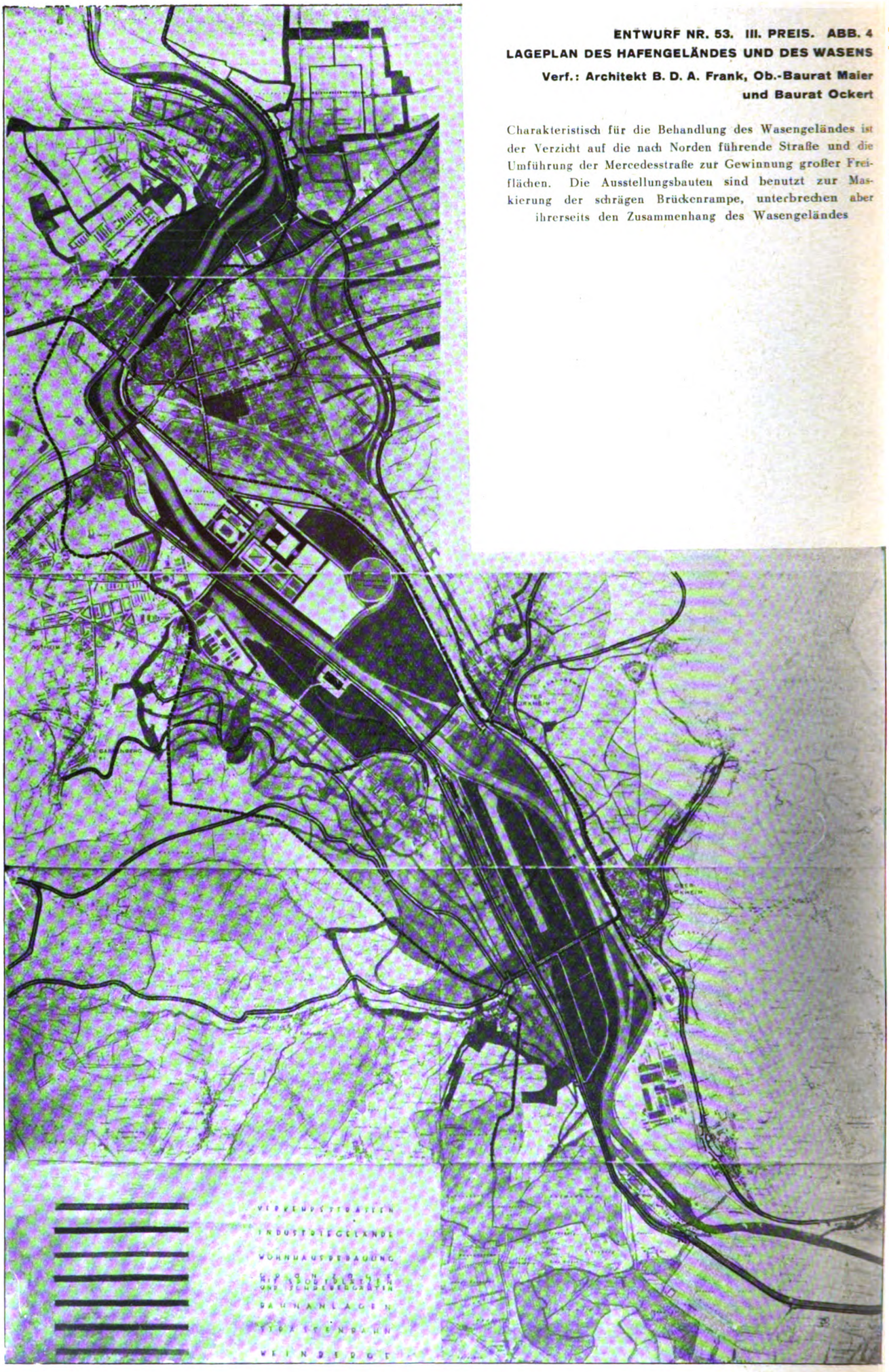
Charakteristisch die Führung der linksufrigen Automobilstraße am Berghang, um entlang dem Neckar wertvolles Industriegelände mit unmittelbarem Wasseranschluß zu gewinnen

Charakteristisch für die Behandlung des Wasengeländes die Durchführung der Straße im Zuge der neuen Neckarbrücke nach Norden und die Umführung der Mercedesstraße zur Gewinnung großer Freiflächen

Digitized by Google



Digitized by Google



ENTWURF NR. 53. III. PREIS. ABB. 4
LAGEPLAN DES HAFENGELÄNDES UND DES WASENS
Verf.: Architekt B. D. A. Frank, Ob.-Baurat Maier und Baurat Ockert

Charakteristisch für die Behandlung des Wasengeländes ist der Verzicht auf die nach Norden führende Straße und die Umführung der Mercedesstraße zur Gewinnung großer Freiflächen. Die Ausstellungsbauten sind benutzt zur Maskierung der schrägen Brückenrampe, unterbrechen aber ihrerseits den Zusammenhang des Wasengeländes

Digitized by Google

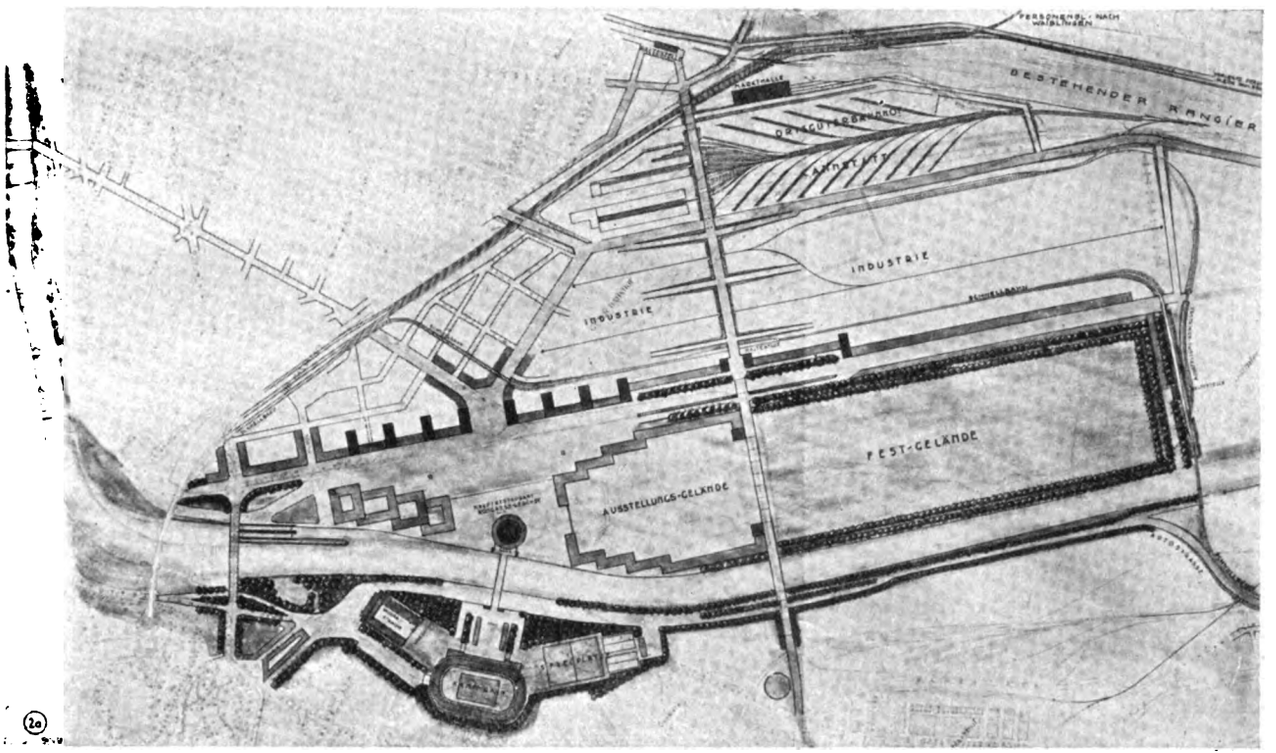


ABB. 5 **ENTWURF NR. 23. LAGEPLAN DES WASENS**

Verf.: Prof. Dr. Heiligenthal, Mitarb. Reg.-Baumstr. Bochmann u. Dipl.-Ing. Kratky

Charakteristisch für die Behandlung des Wasengeländes ist die Durchführung sowohl der Straße nach Norden (als Hochstraße) als auch der Mercedesstraße. (Die geplante Verlegung des Werkstättenbahnhofes ist der Aufteilung zugrunde gelegt.) Die linksufrige Schnellbahn ist unter Benutzung der bestehenden Strecke, die vom Güterverkehr entlastet wird, über den Bahnhof Cannstatt geführt, entsprechend seiner künftigen Bedeutung als Mittelpunkt des Lokalverkehrs

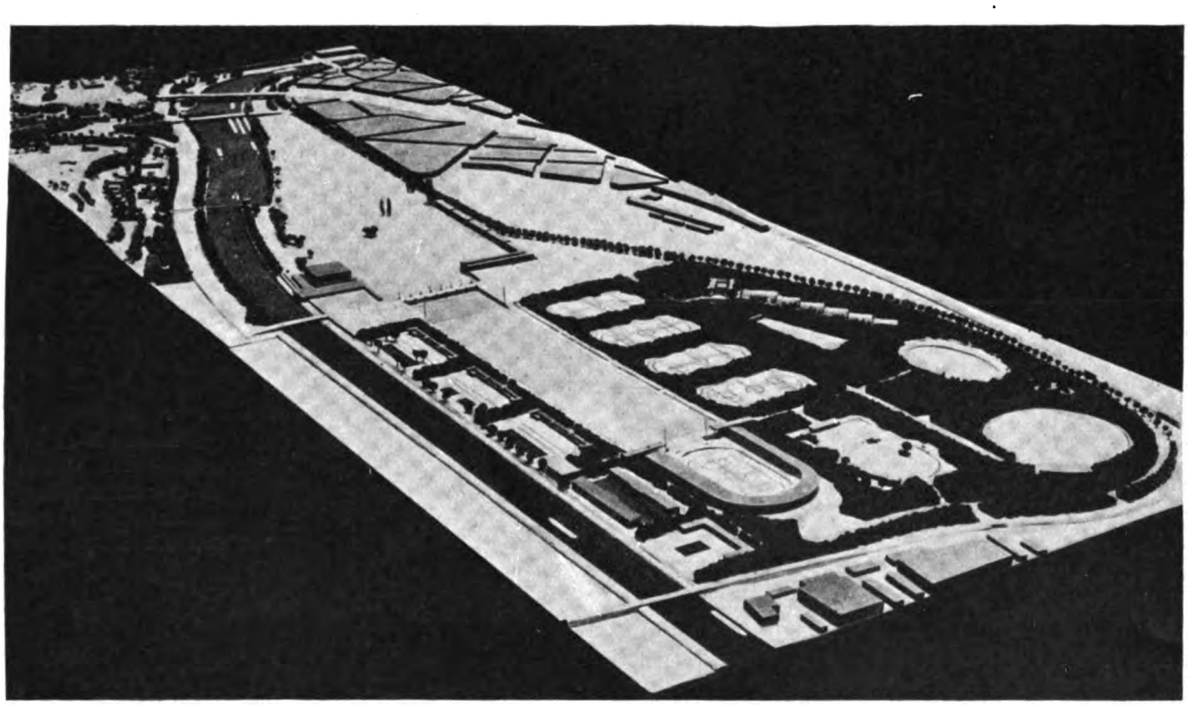


ABB. 6 **ENTWURF NR. 52. II. PREIS. SCHAUBILD DES WASENGELÄNDES**

Verf.: Reg.-Baumstr. Gutschow, Mitarb. Dr.-Ing. Zippel u. Dr.-Ing. Schwanter

Charakteristisch ist die Überbrückung des Wasens durch die Querstraße und die Lage des Stadions am Rande des Geländes (Osten)

der Entwurf Nr. 23 verlegte die Kampfbahn auf das linke Neckarufer an den Hang des Parks der Villa Berg (Abb. 8, S. 104).

Wenn man die Zusammenfassung der gesamten Freiflächen als städtebauliche Forderung aufstellte, wie das Preisgericht verschiedentlich tat, so erscheint es als eine unbegreifliche Rücksicht gegenüber dem Vorprojekt, daß man die schiefe Rampe in keinem Falle rügte. Verwunderlich ist ferner, daß man die Lage des Stadions nur nach dem Grundriß beurteilte und daß man auch Projekte mit Auszeichnungen bedachte, die durch überflüssige Dauerbauten den Wasen zerteilten und die Möglichkeit, provisorische Bauten für die einzelnen Ausstellungen zu errichten, beschränkten.

Eine Frage, die nicht ganz einheitlich beurteilt wurde, ist die Befürwortung oder Ablehnung einer Bebauung der Westspitze des

Digitized by Google

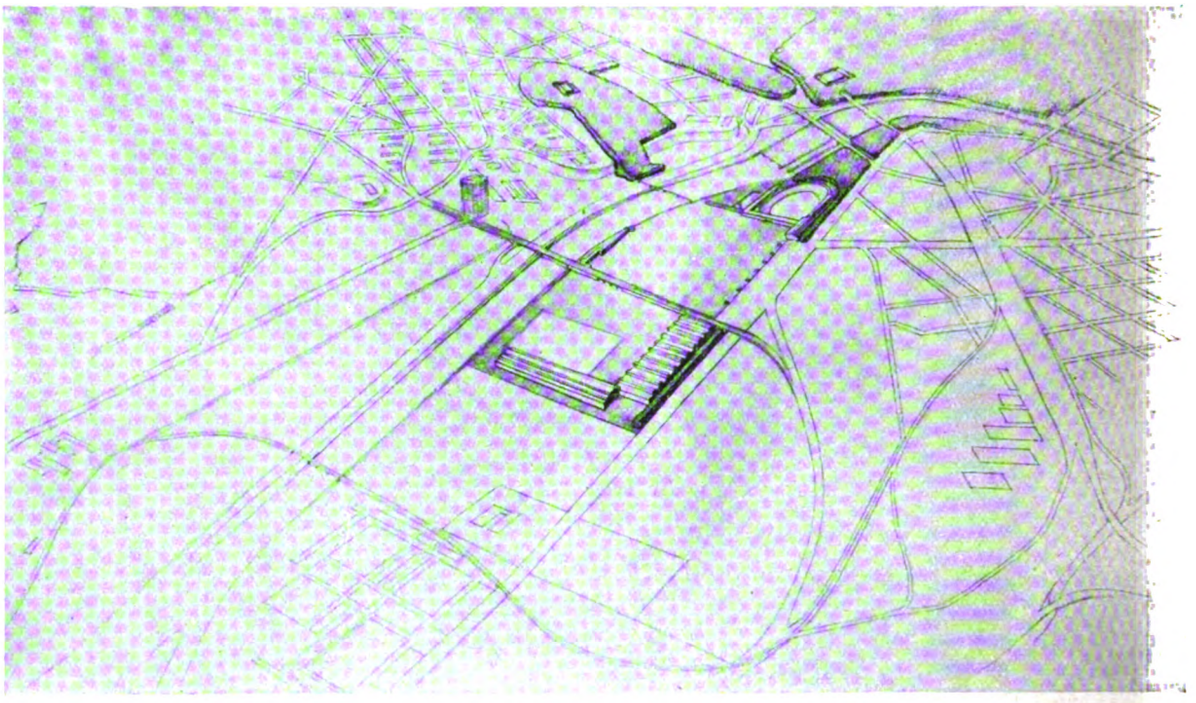
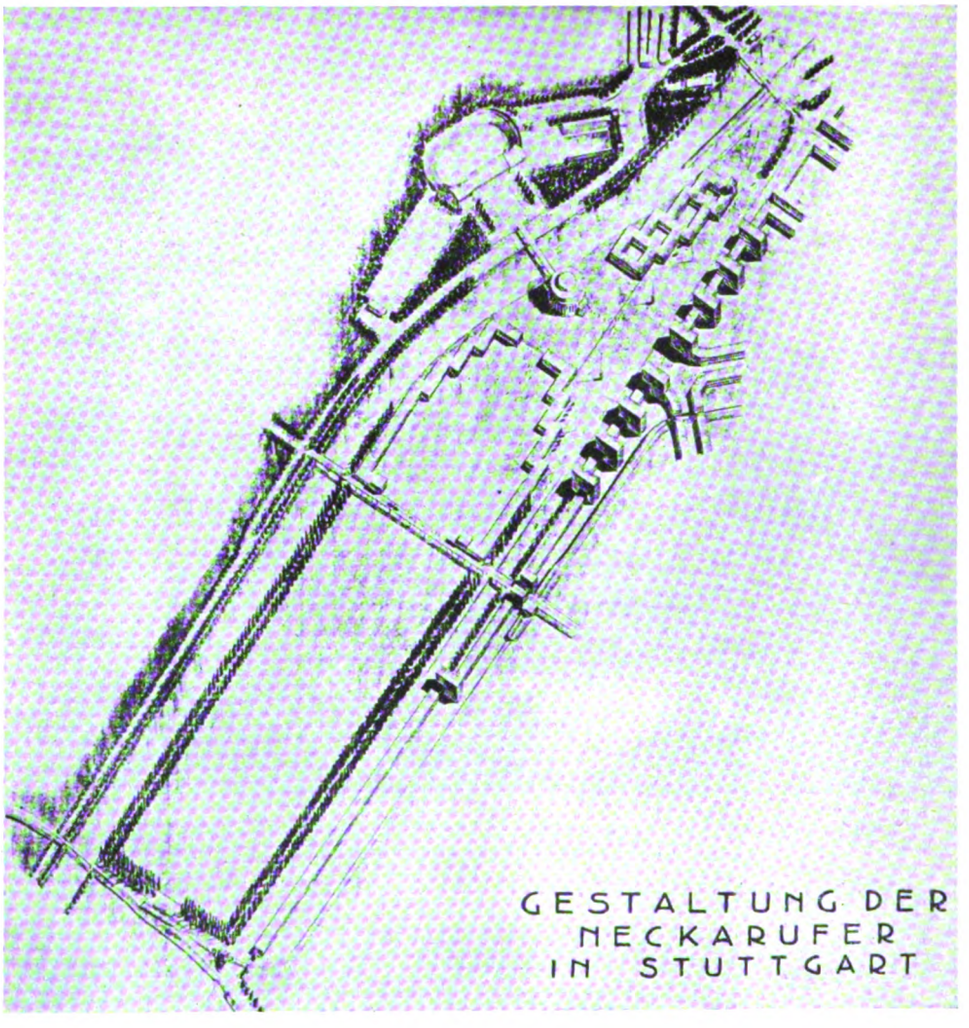


ABB. 7 **ENTWURF VON PROF. WETZEL UND A. SCHUMACHER. SCHAUBILD DES WASENS**

Charakteristisch ist die Überbrückung des Wasens durch die Querstraße und die Lage des Stadions am Rande des Geländes (Westen)



Charakteristisch ist die Überbrückung des Wasens durch die Querstraße und die Lage des Stadions am Rande des Geländes. (Südwestseite Hang der Villa Berg.)

ABB. 8
ENTWURF NR. 23
SCHAUBILD DES WASENS

Verf.: Prof. Dr. Heiligenthal,
Mitarb.:
Reg.-Baumstr. Bochmann
u. Dipl.-Ing. Kratky

Wasens bei der König-Karls-Brücke. Wir haben festgestellt, daß hier der künftige Mittelpunkt des Lokalverkehrs zu suchen ist, an dem zweifellos eine Nachfrage nach Geschäftsräumen entstehen wird. Der Wasen ist an dieser Stelle so schmal, daß er als Freifläche ziemlich wertlos ist. Es besteht daher kein Grund gegen eine Bebauung etwa in der Art der Abb. 8 (hierüber).

Digitized by Google

Eine Stadtverwaltung kann in einem Wettbewerb die Bestätigung ihrer Absichten suchen oder den Zweck verfolgen, neue Gedanken zu gewinnen. Am besten ist es, wenn neue Gedanken alte Absichten bestätigen. Dieser Fall aber ist eben nur selten. —

EIN NEUES PRINZIP DER GELÄNDEERSCHLIESSUNG

ERGÄNZUNG ZU DEN AUSFÜHRUNGEN IN NR. 6

Von Baurat Hans Ludwig Sierks, Dresden

Mit 8 Abbildungen

Bevor die von der Schriftleitung gewünschte und von mir erhoffte Aussprache zu meinem Aufsatz in Nr. 6 der „Deutschen Bauzeitung" einsetzt, bitte ich, noch einmal das Wort nehmen zu dürfen, um zu verhüten, daß durch mißverstandene Auffassungen der Raum der Zeitung unnötig beansprucht wird.

Zum Beispiel muß ich mich schon gegen das Wort „Stichstraße" in der Vorbemerkung der Schriftleitung wehren. Es gibt in meinen Plänen keine Stichstraßen. So wenig wir alle jetzigen Gartenwege, die den Raum zwischen Straße und Wohnhaus oder Garage überbrücken, als Straße bezeichnen, so wenig kann das auch den Wegen gegenüber geschehen, die nach der von mir empfohlenen neuen Methode der Geländeerschließung von Wohngebäude und Garage zum öffentlichen Verkehrsraum führen. Am Gartentor ändert sich grundsätzlich der Charakter der Verkehrsräume, und das Gartentor befindet sich in meinen Plänen genau so, wie bisher bei dem Prinzip der einfachen Bauflucht, auf der Grenze zwischen dem öffentlichen Verkehrsraum und dem privaten Grundstück. Mithin handelt es sich auch bei den Wegen, die nach der neuen Methode der Geländeerschließung vom Gartentor zum Hause oder zur Garage führen, um reine Gartenwege. Diese Feststellung wird noch durch die gleiche Befestigungsart und durch die anzunehmende übliche Einfassung mit Rasen, Blumen, Zier- oder Nutzsträuchern oder Überdachung mit Baumkronen, Schlingpflanzen oder Pergola unterstrichen.

Als Städtebauingenieur, der sich strikt auf die Angelegenheiten seines Sonderberufs beschränkt, habe ich mich bewußt nicht um solche Einzelheiten gekümmert, die zwar auch wichtig genug sind, aber andere Sonderfachleute viel mehr berühren als mich. Dahin gehören die Fragen der Streifenbreite in Verbindung mit der Erwägung, ob ein Streifen gemeinsam sein soll oder ob jedes Grundstück besser einen eigenen Streifen erhält, der gärtnerischen Gestaltung der Streifen und der Bauweise auf einem derart erschlossenen Gelände. Sie berühren das Prinzip der mehrfachen Bauflucht in keiner Weise, und deshalb überlasse ich ihre Beantwortung den Sonderberufen der Architekten, Gartenarchitekten und Juristen.

In bezug auf den von der Schriftleitung gewünschten Kostenvergleich kann ich ebenfalls einen Beitrag leisten. Als es sich kürzlich in Wurzen um die sofortige Erschließung eines städtischen Grundstückes von 105 000 qm Größe handelte und ich selbstverständlich meine Methode empfahl, ordnete die Stadtverwaltung an, daß Stadtbaudir. Planert in Verbindung mit dem Leiter der städt. Werke Bergfeld, dem Leiter der Tiefbauabteilung Hartwig und mir eine vergleichsweise Darstellung des Nutzens und der Kosten ausarbeiten solle.

Wir gingen in der Weise vor, daß wir die unregelmäßige Geländefigur in ein Quadrat von gleicher Größe, nämlich 324 m Seitenlänge gleich 104 976 qm Inhalt, umwandelten und dieses dann gemäß

Abb. A nach dem Prinzip der einfachen Bauflucht
Abb. B nach dem Prinzip der doppelten Bauflucht } S. 106
Abb. C nach dem Prinzip der dreifachen Bauflucht

aufteilten. Im ersteren Falle waren 6, im zweiten 3 und im dritten 2 Straßen von je 324 m Länge nötig.

Wir unterschieden dann weiter noch zwischen der Aufteilung mit getrennten Streifen (Abb. B_1 u. C_1) u. gemeinsamen Streifen (Abb. B_2 u. C_2).

Die Kostenermittlung geschah auf der Grundlage großmaßstäblich gezeichneter Pläne und der ortsüblichen Wurzener Einheitspreise unter Trennung der Lasten der öffentlichen Hand von der privaten Grundstücksbelastung. Der Bodenwert ergab sich einwandfrei aus den Bruttoerstehungskosten des Geländes durch die Stadt. Für die Einfriedigung an den Straßen wurde ein dreimal so hoher Aufwand eingesetzt als für die auf den übrigen Grenzen, und in bezug auf die Leitungen wurde mit drei Möglichkeiten gerechnet: einmal, daß die Grundstücksbesitzer die Kosten für sämtliche Leitungen, also auch für die Hauptleitungen, in den Straßen zu tragen haben (Formel 1), zweitens, daß die Verlegung sämtlicher Leitungen, die zu einer Mehrzahl von Grundstücken führen, also auch der mehreren Grundstücken dienenden Heimleitungen in den Grundstücksstreifen, kostenlos für die Grundstücksbesitzer erfolgt (Formel 2) und drittens, daß die Grundstücksbesitzer nur mit den Kosten dieser zuletzt genannten Leitungen belastet werden (Formel 3). In allen Fällen — B_1, B_2, C_1 und C_2 — wurde angenommen, daß in dem einen Halb- oder Ganzstreifen die gemeinsamen Heimleitungen und in dem anderen die gemeinsame Heimschleuse zu verlegen ist. (Vgl. Tabelle S. 106.)

Bei den drei genannten Herren der Wurzener Bauverwaltung handelt es sich um alte erfahrene Praktiker der kommunalen Technik, so daß das Ergebnis unserer Arbeit, wie es in der Tabelle zum Ausdruck kommt, als unbedingt zuverlässig anzusehen ist. Trotzdem ist es nötig, noch auf Einiges hinzuweisen, was das Ergebnis, so günstig es auch für die von mir empfohlene Geländeerschließungsmethode schon ist, in ein noch besseres Licht rücken kann.

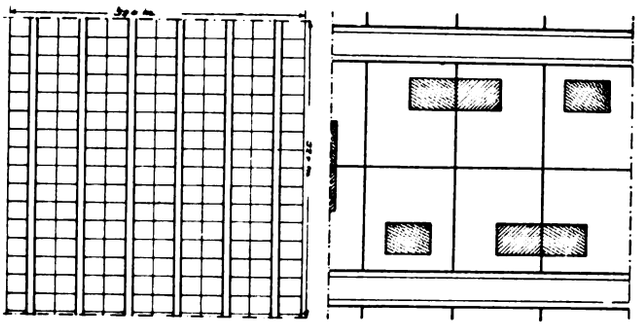
Da ist zunächst der sehr billige Grundstückspreis, der die Ursache abgibt, daß die große Ersparnis an Straßenland hier nicht besonders ins Gewicht fällt. Ferner haben wir ordnungsgemäß auch die Einfriedigungskosten in die Wagschale geworfen, obwohl es sonst nicht üblich ist, sie zu beachten. Dennoch liegt das Ergebnis so, daß bei der Erschließung nach der jetzt üblichen Methode A jedes Grundstück mit 2010,60 M., nach der Methode C_2 aber nur noch mit 846,11 M. belastet wird, und daß die Ersparnisse der Stadt in 30 Jahren auf dieser kleinen Fläche 541 520,64 M. betragen, wenn das Prinzip der dreifachen Bauflucht durchgeführt wird.

Das für Wohnbauzwecke vorgesehene und in naher Zeit zu bebauende Neuland der Stadt ist nach Abzug des Industriegebietes schätzungsweise etwa fünfzigmal so groß. Wenn man daher den Unterschied zwischen A und C_2 gemäß der Tabelle auf dieses Gebiet umrechnet, so erhalten wir bei der Methode C_2

1. ein Mehr von $50 \cdot 23 = 1150$ Bauplätzen,
2. eine Ersparnis $50 \cdot 222 \cdot (2010{,}60 - 846{,}11) = 12\,925\,839$ M. für die Gesamtheit der Grundstücksbesitzer und
3. eine Ersparnis von $50 \cdot 541\,520{,}64 = 27\,076\,032$ M. für die Stadt in 30 Jahren.

Die vielen gleichartigen Berechnungen, die ich in meiner städtebaulichen Praxis und besonders an dem Beispiel der Erschließung des westlichen Teiles des Tempelhofer Feldes in meinem Werk: „Grundriß der sicheren, reichen, ruhigen Stadt" durchgeführt habe, veranlaßten mich, den Abschnitt, in dem ich das Prinzip der mehrfachen Bauflucht ausführlich behandelte, „Die reiche Stadt" zu betiteln. Ich sehe in den unnötigen Straßenlasten und dem vielen Land, das jetzt völlig sinn- und zwecklos der Volkswirtschaft durch unsere rückständigen städtebaulichen Methoden entzogen wird, die hauptsächlichste Ursache der Finanznot der Städte und Gemeinden und damit auch der allgemeinen Kulturkrise. Die Kommunalverwaltungen können wohl die wertvollen Ausgaben für soziale und kulturelle Zwecke mehr oder weniger stark beschneiden, um den Haushaltsplan ins Gleichgewicht zu bringen, aber nicht den Aufwand, den die Straßen erfordern. Der Straßenetat ist für die Laien in der Stadtverwaltung ein „rocher de bronce" Wenn eine Straße einmal gebaut worden ist, erheischt sie gebieterisch ihren Unterhaltsaufwand — einerlei, ob sie nötig oder unnötig ist. Die Städte und Gemeinden haben keinen schlimmeren Feind, als es die unnötigen Straßen sind; denn bei ihrer Anlage handelt es sich nicht bloß um wertlose und zeitlich begrenzte, sondern um wertefressende, zeitlich unbegrenzte Ausgaben. Würden die Kommunal-

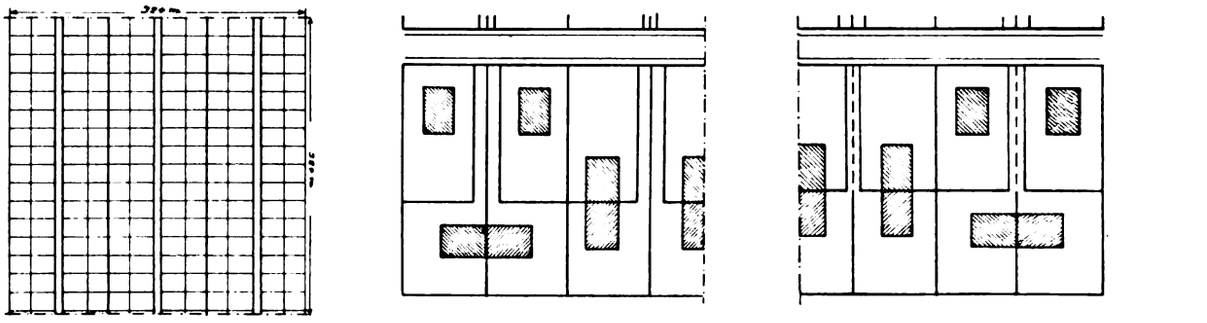
Digitized by Google



AUFTEILUNG NACH DEM PRINZIP DER EINFACHEN BAUFLUCHT **ABB. A u. A**

verwaltungen sich aber endlich entschließen, den alten Methoden Valet zu sagen und den neuzeitlichen Erkenntnissen der Städtebauwissenschaft Rechnung zu tragen, so ist es wohl möglich, die jetzt unter Finanznot seufzenden Städte in reiche Städte umzuwandeln.

Eine neue Ära des Städtebaues ist im Anzug. Siegreich wie auf allen sonstigen Gebieten tritt auch hier die technisch rationalistische Auffassung der romantisch sentimentalen Geisteshaltung entgegen. Ein neues Gemeinschaftsbewußtsein beginnt sich zu bilden, und die schönste goldene Frucht dieses neuen Gemeinschaftsgefühls wird die äußerst zweckmäßige und wirtschaftliche Umgestaltung der Städte als der äußeren Form oder techn. Umwelt menschlicher Gemeinschaft sein. —



AUFTEILUNG MIT DOPPELTER BAUFLUCHT **ABB. B, B u. B2**

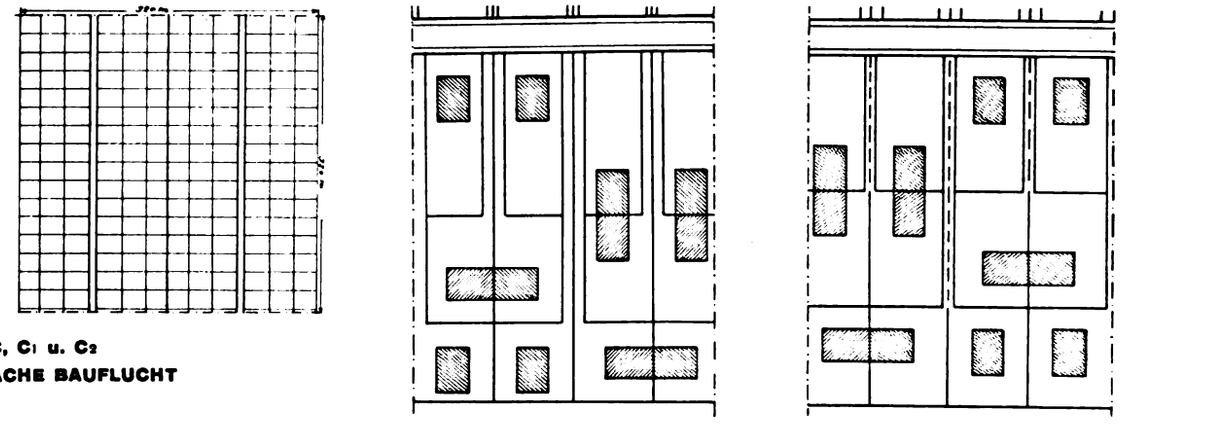


ABB. C, C1 u. C2
DREIFACHE BAUFLUCHT

Kostenermittlung für die Aufteilung eines Grundstücks von 105 000 qm

	Einfache Bauflucht	Doppelte Bauflucht		Dreifache Bauflucht	
	A	B_1	B_2	C_1	C_2
I. Lasten d. öffentl. Hand	RM	RM	RM	RM	RM
a. Straßen und Schleusen	363 450,24	181 725,12	181 725,12	126 334,08	126 334,08
b. Leistungen	68 040,—	57 348,—	57 348,—	45 360,—	45 360,—
II. Private Lasten					
a. Heimschleusen u. Schächte	—	30 132,—	28 181,—	32 132,28	30 094,32
b. Leitungen	—	63 288,—	58 752,—	65 710,89	60 446,16
c. Einfriedigungen	36 660,—	34 128,—	30 918,—	38 796,32	31 408,16
III. Vergleichsergebnisse	qm bzw. Stück	qm bzw. Stück	qm bzw. Stück	qm bzw. Stück	qm bzw. Stück
a. Straßenland	15 552	7 776	7 776	5 184	5 184
b. Bauland netto	89 424	97 200	97 200	99 792	99 792
c. Anzahl der Baustellen	199	216	216	222	222
A. Grundstücksbelastung	RM	RM	RM	RM	RM
1. $\frac{Ia + b + IIa + b + c}{IIIc}$	2 352,51	1 697,32	1 652,43	1 388,89	1 322,72
2. $\frac{Ia + IIa + c}{IIIc}$	2 010,60	1 138,82	1 114,93	888,57	846,11
3. $\frac{Ia + IIa + b + c}{IIIc}$	2 010,60	1 431,82	1 386,92	1 184,56	1 118,39

B. Öffentliche Belastung in 30 Jahren

Plan A/B Unterschied im Land 7 776 qm je 2,12 RM . . . . . = 16 488,12 RM. 7 v. H. Zinseszins = 49 464,36 RM
Straßenunterhaltung und Reinigung zus. RM/Jahr 7 776 qm je 0,50 RM = 3 888 · 30 . . . = 116 640,— RM. 7 v. H. Zinseszins = 174 960,— RM
Rücklagen für Straßenerneuerung in 30 Jahren . . . . . = 181 725,12 RM
406 149,48 RM

Plan A/C Unterschied im Land 10 368 qm je 2,12 RM . . . . . = 21 980,16 RM. 7 v. H. Zinseszins = 65 940,48 RM
Straßenunterhaltung und Reinigung 10 368 qm je 0,50 RM = 5 184 · 30 . . . . . = 155 520,— RM. 7 v. H. Zinseszins = 233 280,— RM
Rücklagen für Straßenerneuerung in 30 Jahren . . . . . = 242 900,16 RM
541 520,64 RM

Digitized by Google

VERMISCHTES

Die Reichsregierung gegen das Gutachten des Staatsrats zum preußischen Städtebaugesetz. Das preußische Städtebaugesetz ist dem Landtage im Juli dieses Jahres wieder zugegangen. Zu den Entwürfen von 1926 und 1929 haben sich maßgebende Kreise des Städtebaues geäußert, wobei neuerdings ein gewisses Abrücken von einigen Grundgedanken des Gesetzes zutage tritt, so namentlich hinsichtlich der Landesplanung. Vor Beratung im Landtage soll daher nach den Absichten der Regierung noch einmal ein Benehmen mit Fachleuten des Städtebaues stattfinden. Bekanntlich hat der Staatsrat uner dem 20. Juni 1929 ein Gutachten zu dem Entwurf abgegeben, das wir in „Stadt und Siedlung" Nr. 7 veröffentlicht haben. Es wurden darin entscheidende Bedenken gegen den ganzen Entwurf ausgesprochen, ohne auf Einzelheiten einzugehen. Mit der Neuvorlage an den Landtag hat die Reichsregierung eine Stellungnahme zu dem Gutachten des Reichsrates beigegeben, worin hervorgehoben wird, daß die Bedenken des Reichsrates offenbar hauptsächlich gegen Abschnitt I sich richteten, und zwar hauptsächlich gegen den Flächenaufteilungsplan und dessen Auswirkung auf Entschädigungsansprüche. Die Reichsregierung teilt diese Bedenken nicht, hält am Flächenaufteilungsplan, der gerade vom Städtebauer bisher gewünscht worden sei, fest und hält es nicht für möglich, nur mit einer Reform des Fluchtliniengesetzes auszukommen. Der Flächenaufteilungsplan sollte den Gemeinden die Möglichkeit geben, frühzeitig und weit hinaus in das Privateigentum einzugreifen, wo es notwendig ist. Das werde weniger hart empfunden werden, als manche Maßnahmen, die die Gemeinden schon jetzt, gestützt auf das Fluchtliniengesetz und unter Abweisung von Entschädigungsansprüchen, treffen. Die Festsetzung solcher Flächenaufteilungspläne nach § 4 des Entwurfes solle außerdem nur für Landesteile gelten, wo sonst spezielle gesetzliche Regelungen des Verkehrs, der Wasserwirtschaft, des Bergbaues nötig sind. Die Baulastenbücher werden auch weiter für wertvoll gehalten, auch wenn es nicht möglich ist, alle öffentlichen Lasten darin zu führen. Es wird ferner bestriten, daß zwischen den Baubeschränkungen der Bauordnung und des Fluchtliniengesetzes einerseits und des nur durch Ortsgesetz festgesetzten Flächenaufteilungsplanes andererseits ein Wesensunterschied bestehe. Es könne nicht allein für diesen Plan eine Entschädigungspflicht bestimmt werden, die bei den Beschränkungen durch Bauordnung und Fluchtliniengesetz nicht besteht. Ein planmäßiger, die Gesundheit fördernder Städtebau würde unmöglich, wenn für die weit draußen gelegenen Bezirke eine Entschädigungspflicht festgelegt würde, die für den inneren ausgebauten Kern nicht besteht. —

„Die Verwaltung Londons und seiner Umgebung mit besonderer Berücksichtigung der regionalen Planung des größeren London." Vor dem „City-Ausschuß" Berlin sprach am 6. Mai d. J. auf Einladung des „Vereins Berliner Kaufleute und Industrieller" Mr. Montagu Harris, Abt.-Chef im englischen Wohlfahrtsministerium, über das obengenannte Thema:

Der Begriff London, wie er heutzutage gebraucht wird, bezieht sich hauptsächlich auf die Verwaltungsgrafschaft London, die durch das Gemeindeverwaltungsgesetz von 1888 geschaffen worden ist. Sie umfaßt die City von London und 28 andere Städte mit einem Umfang von 117 Quadratmeilen = rd. 30 000 ha mit rd. 5 Millionen Einwohnern i. J. 1921 (letzte Volkszählung). Groß-London, das das ganze Verwaltungsgebiet des Londoner Grafschaftsrats umfaßt und dazu noch die Grafschaft Middlesex und Teile der Grafschaften Hertfordshire, Essex, Kent und Surrey, dürfte einen Umfang haben von rd. 2000 Quadratmeilen = rd. 500 000 ha mit einem Halbmesser von 25 Meilen = rd. 40 km mit Charing Cross als Mittelpunkt.

Unter den Verwaltungskörpern Groß-London ist wohl der wichtigste der Londoner Grafschaftsrat nach dem städt. Selbstverwaltungsgesetz von 1888.

Aus dem umfangreichen Arbeitsgebiet des Grafschaftsrats sei erwähnt, daß dieses rd. 650 km Kanalisation unterhält, die jährlich gewaltige Mengen Abwässer zu bewältigen haben. Er hat rd. 34 000 Wohnungen mit rd. 120 000 Zimmern sowie 3 große Logierhäuser (Herbergen) errichtet und weitere 6000 Wohnungen sind im Bau. Er unterhält über 1100 Volksschulen, in denen 660 000 Knaben und Mädchen unterrichtet werden und außerdem 250 Schulen und Anstalten für höhere Ausbildung, die von 180 000 Schülern besucht werden.

Die Straßenbahnanlagen erstrecken sich über 160 Meilen = rd. 250 km mit 700 Millionen Fahrgästen im Jahr. Die von ihm beaufsichtigte Londoner Feuerwehr umfaßt einen Stab von rd. 1900 Beamten mit 65 Wachen und 205 Motorlöschvorrichtungen. Außerdem hat er zur Sanierung der Stadt bereits 22,5 ha Elendsviertel niedergelegt und es übernommen, noch weitere 39 ha aufzuräumen.

Aber der Londoner Grafschaftsrat ist nicht der einzige Verwaltungskörper. Entsprechend der Zusammenfassung Londons aus der eigentlichen City von London und 28 Großstädten bestehen daneben für diese Gremien eigene örtliche Behörden mit wichtigen Rechten und Pflichten. Die älteste dieser Behörden ist die Korporation der „City of London" mit dem Gemeinderat und dem Lord Mayor an der Spitze.

Außer den üblichen Befugnissen und Pflichten einer Großstadtverwaltung übt diese Korporation ihre eigene Polizeigewalt aus und besitzt eigene Zivilgerichtshöfe. Ihr liegt auch die Verwaltung des ausgedehnten Grundvermögens der City ob. Die übrigen 28 Groß-Londoner Stadtbezirke haben ihre eigenen Stadtverordnetenversammlungen, die ebenso wie die der Londoner City alle drei Jahre gewählt werden mit einem Bürgermeister an der Spitze. Ihr Aufgabenkreis entspricht dem anderer größerer Städte.

Die Finanzen, und zwar sowohl der City von London sowie der übrigen Londoner Großstädte, sind basiert auf Staatszuschüssen und auf der Grundvermögenssteuer. Diese letztere ist die einzige kommunale Steuer, die eine Gemeinde zu erheben berechtigt ist; jedoch besteht hinsichtlich ihrer Höhe keine Beschränkung. Jede Gemeinde hat daher durch Steuermittel die Summe zu erheben, deren der Jahreshaushalt bedarf. Die Regierungszuschüsse werden nach einem bestimmten Schlüssel bewilligt, wobei die bedürftigsten Gebiete die größeren Zuschüsse erhalten.

Zum Schluß sei noch auf die beratenden Körperschaften hingewiesen, unter denen der Redner zwei besonders hervorhebt. Die eine Körperschaft ist der Groß-Londoner Verkehrsausschuß, 1924 errichtet, dem Verkehrsministerium angegliedert mit dem Zweck, dem Verkehrsminister Rat und Unterstützung zur Erleichterung und Verbesserung des Verkehrswesens in und bei London zu gewähren. Er besteht aus 19 Mitgliedern, die von der Regierung und den Groß-Londoner Städten bestimmt werden. Die zweite Körperschaft ist der Groß-Londoner Landesplanungs-Ausschuß, dessen Geschäftsführer der Redner ist. Er ist Ende 1927 errichtet worden und zählt 44 Mitglieder mit Aufgaben, die in der Hauptsache den Städtebau betreffen. Dieser Ausschuß arbeitet in Gemeinschaft mit den verschiedenen kleineren Landesplanungs-Ausschüssen, von denen London 14 besitzt, an der Bewältigung von städtebaulichen Problemen, die das gesamte Groß-Londoner Gebiet berühren. Das engl. Städtebaugesetz verlangt nämlich, daß jede Stadt mit mehr als 20 000 Einwohnern einen Bebauungsplan für das Stadtgebiet aufstellt, das noch nicht überbaut ist, aber voraussichtlich überbaut werden soll. Dieser Bebauungsplan hat dann, sobald er endgültig vom Gesundheitsminister genehmigt worden ist, gesetzliche Kraft. Das bestehende Recht erlaubt den Stadtbehörden nicht, Bebauungspläne für überbaute Gebiete aufzustellen, jedoch befaßt sich der Ausschuß auch mit dieser Frage in der Annahme, daß das Recht zu einem derartigen Bebauungsplan durch neue gesetzliche Bestimmungen den Stadtbehörden bald gegeben wird. Nachdem man ein Jahr lang daran gearbeitet hat, die erforderlichen Karten für die einzelnen Bezirke auszuarbeiten, hat neuerdings Raymond Unwin als Städtebauer die Aufgabe bekommen, einen Plan für das gesamte Groß-Londoner Gebiet auszuarbeiten. Ein Problem, das besondere Beachtung verdient, ist die Frage, wie weit es möglich ist, einen Grüngürtel um London zu sichern, ein anderes die Frage der Errichtung einer Anzahl von Trabantenstädten ähnlich der Gartenstadt Welwyn. Weitere Reformpläne beziehen sich auf die Verringerung der Zahl der Gemeindeverwaltungen, auf einen Steuerausgleich und auf ein einheitliches System der Steuerbewertung. Sollte diese vorgeschlagene Reform verwirklicht werden, so dürfte sie von selbst eine größere Konzentration der Groß-Londoner Funktionen innerhalb des Groß-Londoner Grafschaftsrat zur Folge haben. —

Digitized by Google

ZEITSCHRIFTENSCHAU *)

bearbeitet im Deutschen Archiv für Siedlungswesen, Berlin

Allgemeines Siedlungswesen.

137. Die Bedeutung des flachen Landes für den industriellen Fortschritt. Von Ldrt. Dr. v. Beckerath.

Die Ursachen der Industrieabwanderung auf das Land, ihre wirtschaftlichen Vorteile für den Arbeitgeber und ihre soziale und kulturelle Bedeutung für den Arbeiter.

Zeitschrift für Selbstverwaltung 1929 Nr. 17.

138. Der Standort der Gewerbe in der Großstadt. Von Dr. Elisabeth Dittmar.

Der Aufsatz gibt einen Überblick über die an die Großstadt gebundenen Industriezweige (Veredelungs- und Fertigfabrikatindustrien). Er bildet eine Ergänzung zu Nr. 137. Die Vorortwanderung und die Konzentration der Gewerbe; ihr Einfluß auf den Städtebau.

„Deutsche Bauzeitung" 1929 Nr. 71, Beilage „Bauwirtschaft und Baurecht" Nr. 32.

Städtebau, Gesamtgestaltung.

139. Richtlinien für Arbeiten der Wohnungsfürsorgegesellschaften auf dem Gebiet der Stadt- und Landesplanung. Von Dr.-Ing. Düttmann, Düsseldorf.

Die Richtlinien enthalten die bereits unter Nr. 134 angedeuteten Gedanken.

Ostpreuß. Heim 1928/1929 Nr. 12.

140. Warum und in welcher Form sollen Kleinstädte und Landgemeinden städtebauliche Planungsarbeiten durchführen? Von Dr.-Ing. Düttmann.

Allgemeine Richtlinien für die Aufstellung von Bebauungsplänen und deren Durchführung.

Rhein. Blätter für Wohnungswesen 1929 Nr. 8.

141. Die Krisis im Städtebau. Von Schleicher.

Eine Übersicht über neuere Buchliteratur zu diesem Thema.

Bauzeitung, ver. mit Südd. Bauztg., 1929 Nr. 33.

142. Das Wachstumsgesetz einer Mittelstadt. Studie zu einem Generalbauplan für die Stadt Bautzen. Von Waldemar Nöldechen.

Die Abhängigkeit der Gestalt der Stadt Bautzen von der Geländegestaltung und die Grenzen ihres Wachstums.

Städtebau 1929 Nr. 8.

143. Groß-Dortmund. Die städtebauliche Entwicklung einer Industriestadt des Ruhrgebiets. Von Walter Hartleb.

Städtebau 1929 Nr. 8.

144. Ideen-Wettbewerb für einen Stadtbauplan der Stadtgemeinde Luzern.

Schweiz. Bauztg. Bd. 94 (1929) Nr. 5.

145. Alte schles. Stadtplanungen und Siedlungen. Von Kurt Langer.

Baugilde 1929 Nr. 16.

146. Kraftwagenverkehr und Stadtgestaltung. Von Josef Stübben.

Der Aufsatz gibt einen Überblick über die von deutschen und ausländischen Städtebauern gemachten Vorschläge zur Verbesserung der städtischen Verkehrsverhältnisse durch zweckentsprechende Blockaufteilung.

„Deutsche Bauzeitung" 1929 Nr. 68/69, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 8.

147. Neuzeitl. Straßenbau und seine Bedeutung für städtebauliche Planungsarbeit. Von Hoffmann.

Rhein. Blätter für Wohnungswesen 1929 Nr. 8.

148. Stedebouwkundige vraagstukken te Amsterdam. Die städtebaulichen Probleme in Amsterdam und ihre Bearbeitung durch Ausschüsse.

Tijdschrift voor Volkshuisvesting en Stedebouw 1929 Nr. 7.

Städtebau, Einzelgestaltung.

149. Aufschließung und Bebauung des Geländes in Leipzig-Gohlis-Nord. Von H. Ritter.

Ein Wettbewerbsergebnis mit den jetzt üblichen Bebauungsplänen in Reihenbauweise. Wie bei dem Wettbewerb der Reichsforschungsgesellschaft ist nach dem Urteil des Preisgerichts der Nachweis der Wirtschaftlichkeit der eingereichten Pläne nicht befriedigend erbracht. Ein Vergleich mit dem Wettbewerb Spandau-Haselhorst ist lohnend.

„Deutsche Bauzeitung" 1929 Nr. 66, Beilage „Wettbewerbe" Nr. 8.

150. Wettbewerb Spandau-Haselhorst der Reichsforschungsgesellschaft.

Veröffentlichungen über das Ergebnis sind abgedruckt in folgenden Zeitschriften:

Bauamt und Gemeindebau 1929 Nr. 5—7, Bauwelt 1929 Nr. 7/8, „Deutsche Bauzeitung" 1929 Nr. 40/41, Neubau 1929 Nr. 3/4, Ostpr. Heim 1929/9, Stadtbaukunst 1929/30 Nr. 2, Städtebau 1929/4, Wohnung 1929/30 Nr. 3, Zeitschrift für Bauwesen 1929/4, Zeitschrift für Wohnungswesen 1929/4.

151. Die zeitgemäße Neuplanung alter und historischer Städte. Von Prof. Siedler.

Entwurf zum Vortrag von Prof. Siedler auf dem Int. Städtebaukongreß in Rom. Eine Stellungnahme der Fachkreise, um die in der Einleitung gebeten wird, erscheint in einigen Punkten dringend erwünscht.

Baugilde 1929 Nr. 14.

152. Das Grün in der Stadt. Von Dr.-Ing. Lindner.

Das Grün in Straßen und auf Plätzen vom Standpunkt des Heimatschutzes aus gesehen. Das Ergebnis einer Rundfrage.

Reichsstädtebund 1929 Nr. 16.

153. Luchtvaart en stedebouw. Über den Luftverkehr und die Anlage von Flugplätzen.

Tijdschrift voor Volkshuisvesting en Stedebouw 1929 Nr. 8.

154. Vorschlag zu einer Geschäftsstraße. Von Karl Böttcher.

Aus dem Wettbewerb Georgenkirchplatz-Große Frankfurter Straße.

„Das Neue Berlin" 1929/8.

Landesplanung.

155. Lezing van G. L. Pepler over gewestelijkeplannen in Engeland.

Bericht über einen Vortrag von G. L. Pepler über Landesplanung in England.

Tijdschrift voor Volkshuisvesting en Stedebouw 1929 Nr. 5.

Gesetzliche Grundlagen.

156. Grundsätzliches über neue Bauordnungen, erläutert u. a. am Beispiel der neuen Magdeburger B. O. vom 1. 1. 1929. Von Guido Harbers.

„An die Stelle des Nur-Verwaltens tritt das Gestalten, ein Gestalten, an dem alle Kreise, also Privatwirtschaft und Behörden, gleicherweise mithelfen können nach Grundsätzen und Zielen, die allen einleuchten. Solche allgemeinen Grundsätze und Ziele auf unserem Gebiete sollte eine neue Bauordnung konkret nennen, nachdem die alten es nicht taten."

Baumeister 1929 Nr. 9. —

*) Berichtigung zu Nr. 134: Zeitschrift für Wohnungswesen 1929 Nr. 14.

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 76. Inhalt: Rationalisierung, Landesplanung und die Ausgestaltung der Neckarufer in Stuttgart — Ein neues Prinzip der Geländeerschließung — Vermischtes — Zeitschriftenschau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 10 BERLIN OKTOBER 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DER LEBENSRAUM DER KLEINSTADT

Von Reg.-Baumstr. a. D. Gustav Langen, Leiter des Deutschen Archivs für Siedlungswesen

Mit 5 Abbildungen

Je mehr man heute in weiten Kreisen die Schäden der Großstadt erkennt, desto dringlicher wird die Frage nach der Entwicklung der Klein- und Mittelstädte. Sie findet vielfach sehr entgegengesetzte Antworten. Die einen meinen, daß die ganze moderne Entwicklung mit ihrem stark technisch-zivilisatorischen Charakter zwangläufig der Großstadt zugute komme und die Zusammenballungen der Menschen in immer stärkerem Maße ermögliche und herbeiführe. Die anderen dagegen vertreten den Standpunkt, daß sowohl die Mittel des Verkehrs wie auch die immer leichtere Verteilung der Kräfte der Elektrizität, des Gases, aber auch der geistigen Kräfte durch Literatur und Rundfunk gerade dem Leben in den kleineren Städten zugute komme, die dadurch ebenso so eng teilnehmen könnten am Leben der großen Welt wie nur irgendeine Großstadt.

Nehmen wir einmal an, beide Meinungen seien gleich richtig und hielten sich die Wage, und gehen wir auf die Suche nach den wichtigen Gründen, die nun den Ausschlag für die Großstadt oder für die kleineren Städte geben sollen, so kann als einer der wichtigsten Gründe gegen die Großstadt angeführt werden, daß sie nicht nur die große Masse, sondern auch die geistigen Arbeiter immer stärker von der Natur entfremdet und daß somit die Gesundheit der Menschen, die Gesundheit des Familienlebens, aber auch das ganze Geistesleben der Großstadt je länger je mehr nur mit teuren künstlichen Gegenmitteln im Gleichgewicht gehalten werden könne. Für die kleineren Städte spricht dagegen um so stärker die größere Naturnähe, die sowohl den Bevölkerungsmassen wie auch den geistig Arbeitenden immer wieder Ausgleich und Ruhe verschafft.

Auch bei der diesjährigen Tagung des Reichsstädtebundes in Kiel wurde von verschiedenen Rednern hervorgehoben, daß die Großstadt einerseits die Klassengegensätze verschärfe und die Menschen parteipolitisch auseinandertreibe, während die Kleinstadt mehr ausgleichend wirke und den einzelnen Staatsbürger mit stärkerem Interesse für das Gemeinwohl und für die Aufgaben der Selbstverwaltung erfülle. Wenn es auch leider in mancher kleineren Stadt an diesem Geist für das Gemeinwohl fehlt und die Parteigegensätze sich hier persönlich besonders scharf zuspitzen, so kann man sich dann im ganzen doch sagen, daß für unser ganzes Volks- und Kulturleben für die Entwicklung und Erhaltung der gesunden Kräfte, an denen uns in Deutschland ganz besonders gelegen sein muß, die kleinere Stadt der günstigere Boden ist.

Trotzdem ist aber die Großstadtentwicklung von so elementarer Kraft, daß die kleineren Städte sich dagegen keine genügende Geltung verschaffen können, wenn sie nicht, bewußt und planvoll ihre Nachteile gegenüber der Großstadt wettzumachen und ihre Vorteile auszubauen, bestrebt sind. Ganz kurz zusammengefaßt dürfte die Aufgabe der Kleinstadtentwicklung sein, sich aller Methoden der Großstadt zur Rationalisierung ihres Wirtschaftslebens und zur Pflege ihres sozialen und Kulturlebens zu bedienen, andererseits aber alle Vorteile, die die größere Naturnähe der Kleinstadt bietet, immer stärker in den Vordergrund zu stellen und zu pflegen.

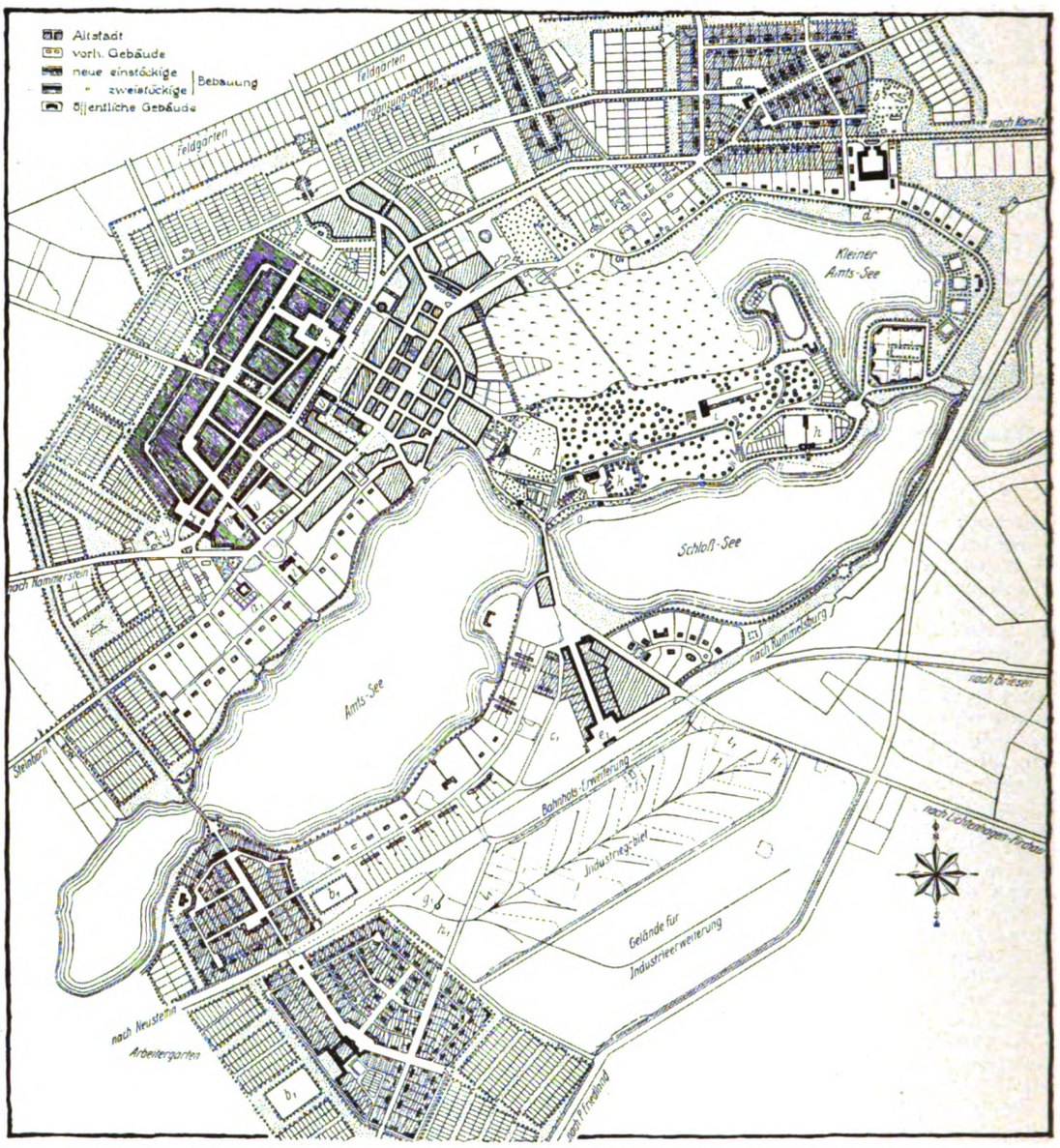
Erste Bedingung hierfür ist die Gestaltung des Lebensraumes der Kleinstadt, also die richtige räumliche Anordnung aller ihrer Teile nach einem sorgfältig ausgearbeiteten und für die Zukunft als Leitbild geeigneten Plan. Es ist wohl einleuchtend, daß es sich hier nicht etwa nur um einen Bebauungsplan handeln kann. Es handelt sich vielmehr um einen Plan, der ebenso zeigt, wo nicht bebaut werden soll, und der ferner die zweckmäßigste Verteilung aller Einrichtungen der Wirtschaft, des sozialen und Kulturlebens in der Stadt und ihrer nächsten Umgebung behandelt. (Abb. 1, S. 110.) Gehen unsere Kleinstädte nicht diesen Weg stärkster Rationalisierung, dann werden sie, darüber dürfte heute wohl kein Zweifel sein, das Rennen gegenüber der Großstadt nicht gewinnen.

Nun stehen aber einer solchen Umbildung der Kleinstädte ganz erhebliche Schwierigkeiten gegenüber. Diese Schwierigkeiten liegen hauptsächlich darin, daß der Lebensraum der heutigen Kleinstädte zum großen Teil noch nach mittelalterlichen Lebensgewohnheiten gebildet ist, daß die nähere Umgebung dieser Städte ein Abbild der überstürzten und zusammenhanglosen Entwicklung der letzten Jahrzehnte ist, und daß es einer sehr langwierigen und schwierigen Umbautätigkeit bedarf, um den so gestalteten und mißgestalteten Lebensraum der heutigen Städte zu dem Lebensraum der modernen und leistungsfähigen Kleinstadt umzubilden, wie wir ihn brauchen. Andererseits wird dieser Umwandlungsprozeß erleichtert durch das stete und unaufhaltsame Baufälligwerden älterer Gebäude und die Notwendigkeit, ohnehin im Laufe der lebendigen Entwicklung neue und andere Gebäude errichten zu müssen. Nimmt man die Lebensdauer eines normalen Gebäudes, wie sie etwa nach 1870 in Mengen errichtet wurden, auf 50 bis 100 Jahre an, dann würde also eine natürliche stoffwechselartige Erneuerung des Stadtkörpers in einem ähnlich bemessenen Zeitraum vor sich gehen können. Die noch älteren Stadtteile sind, soweit sie nicht besonderen künstlerischen Wert haben, in den meisten Fällen längst abbruchsreif.

Die Schwierigkeit der Umformung und Erneuerung unserer Kleinstädte liegt also weniger in der Frage der Erneuerung der Bauten. Das eigentlich Grundlegende und seinem Wesen nach wenig Veränderliche ist die Grundbesitzverteilung. Jedes Grundstück ist gewissermaßen eine juristische Person, ein im Grundbuch eingetragenes Individuum, das wiederum durch Hypotheken und sonstige Belastungen so vielfach mit dem Wirtschaftsleben verflochten ist, daß eine Änderung dieses Systems überaus schwierig erscheint. Ein Grundstück pflegt ja selbst dann seine Individualität zu behalten und seine besondere Verwaltung zu erfordern, wenn es mit anderen Nachbargrundstücken in die Hand eines einzigen Besitzers übergeht. Erst wenn nach Abbau der verschiedenen Lasten und Gerechtsame ein Grundstück aus den Verpflichtungen mit der Wirtschaft herausgelöst ist, läßt es sich mit anderen Grundstücken zu einem brauchbaren, für andere Zwecke größeren Landkomplex verschmelzen.

Das Erbe der Vergangenheit auf dem Gebiete des Grundstückswesens und der Grundstücksverteilung steht also der planmäßigen Umgestaltung unserer Kleinstädte als bei weitem stärkstes Hindernis entgegen. Wir haben einen meist sehr stark zersplitterten Grundbesitz in der Altstadt, vielfach aber auch in der äußeren Feldflur von mittelalterlicher Zeit her, Grundstücksformen, die weder den

Digitized by Google



Erklärung: a Schule; b Später öffentl. Park; c Kreiskrankenhaus; d Sonnenbad u. Liegehalle; e Fischbrutanstalt; f Sportplatz; g Sommerlogierhäuser; h Sonnenbäder; i Kuranlage; k Kurpark; l Kurhaus; m Bad; n Badestrand; o Brunnenterrasse, darunter Pumpstation; p Burg; qu Naturtheater; r Sport-u. Weideplätze; s Markt; t Rathaus; u Kathol. Kirche; v Lyzeum; w Winterschule; x Tankstelle; y Feuerwache; z Krankenhaus; a_1 Armenhaus; b_1 Spielplatz; c_1 Baugewerbe u. Spedition; d_1 Wasserturm; e_1 Bahnhof; f_1 Walkerei; g_1 Gießerei; h_1 Kohlenlager u. -Verkauf; i_1 Sägewerk; k_1 Schlachthof; l_1 Kleingewerbe

Der obenstehende Kleinstadtplan wird den Anforderungen an eine auch heute noch wettbewerbsfähige Kleinstadt durch folgende Maßnahmen gerecht:

1. Pflege der Naturnähe durch Erhaltung der Wald- und Baumbestände, Wiesenflächen, Erschließung der Seeufer, Pflege von Gartengebieten und klare Abgrenzung der nicht zu ausgedehnten Neubauten von den unbebauten Gebieten, Freihaltung der Hauptverkehrsstraßen von Bebauung und Erhaltung schöner freier Blicke, ausgiebige Anordnung von Garten-Wohngebieten mit genügend großen Nutzgärten.

2. Pflege neuzeitlicher Wohnkultur in mehr städtisch angelegten und windgeschützten Stadtteilen im Anschluß an die Altstadt.

3. Pflege des Geselligkeitsbedürfnisses durch entsprechende Lage und Anlage öffentlicher Gebäude für die verschiedensten Zwecke der geselligen Betätigung und Kulturpflege und durch Gruppierung der Bebauung zu organischen Siedlungen mit klarer Gliederung und deutlich hervorgehobenen Mittelpunkten.

4. Rationalisierung der Wirtschaft durch planmäßige Gruppierung einheitlicher Feldgemüse- und Gartengebiete mit gemeinsamer Beregnungsanlage, Bodenverbesserung, Kompostierung, Entwässerung, Feldbahnerschließung, Einkaufs- und Verkaufsorganisation und gegebenenfalls Fernheizung für Wohnungen und Warenhäuser. Gruppierung neuzeitlicher Handwerksbtriebe mit Gemeinschaftseinrichtungen am Bahnhof, dort ebenfalls Speditionsspeicher- und Großhandelseinrichtungen nebst Garagen und Reparaturwerkstätten. Einrichtung planmäßiger Industriegebiete mit Eisenbahnanschluß durch Gütergeleise und besondere Verladeeinrichtungen. Gruppierung der Industrien nach gegenseitiger Ergänzung und den Anforderungen der besten Kohle-, Wärme- und Energieausnutzung, zweckmäßiger Rohstoff- und Abfallwirtschaft.

5. Pflege des Sports, des Fremden- und Erholungsverkehrs durch entsprechende Anlagen von Bädern, Spielplätzen, Kureinrichtungen. Pflege der Bau- und Naturdenkmäler, einheitliche Heimatpflege in der Altstadt. Bewußte Erhaltung des Alten, idyllischer Spazierwege und Winkel, Bäume, Bachläufe usw. neben den für sich zu gruppierenden Einrichtungen der neuesten Entwicklung.

SIEDLUNGSPLAN FÜR DIE STADT SCHLOCHAU. 1 : 20000 **ABB. 1**

Anforderungen der modernen Bebauung noch auch der modernen Land- und Gartenwirtschaft entsprechen. Waren aber im Mittelalter außer diesem zersplitterten Grundbesitz noch sehr erhebliche Flächen an Wiesen, Festungsgelände, Waldungen usw. in einer Hand, wenn nicht im Gemeinbesitz der Bürgerschaft, so sind auch diese Flächen im Verlaufe des 19. Jahrhunderts durch den Zusammenbruch der mittelalterlichen Gemeinwirtschaft in tausende kleinere Parzellen zersplittert und treten als modernes, meist leider dazu noch willkürliches und unnatürliches Splittersystem dem immerhin noch nach gewissen Grundsätzen geordneten mittelalterlichen Kleingrundbesitz zur Seite.

Wie soll sich nun der Planbearbeiter gegenüber diesem fast unüberwindlichen Drahtverhau von Grundstücksgrenzen verhalten? Es gibt da, bei Licht betrachtet, zwei ganz entgegengesetzte Methoden: die einer möglichst engen Anpassung an den vorhandenen Splitterbesitz und die einer freieren, dem Allgemeininteresse dienenden Behandlung des Grundbesitzes. Die

Digitized by Google

ABB. 2 **GENERALBEBAUUNGSPLAN VON LUCKENWALDE. Von Langen. 1:35000**

Zu Abb. 2 u. 3. Gegenüberstellung eines alten „Landmesserplanes" und einer neuen Planung, in der der Umfang des alten Planes eingetragen ist. Während der alte Plan die bestehende Stadt von 25 000 Einwohnern zu einem Großstadtgebilde von 190 000 Einwohnern ohne Gliederung und in Hochbauweise nach Berliner Muster erweitert, schließt der neue Plan zunächst die bestehende Bebauung nach außen hin ab, wobei durch Baulückenverwertung bereits eine erhebliche Aufnahmefähigkeit für neue Wohnungen vorhanden ist. Die übrigen Wohnungen der neueren Entwicklung sind in Gartensiedlungen teils städtischen, teils ländlich-produktiven Charakters so angeordnet, daß zusammenhängende Grünflächen den neuen Stadtkörper durchziehen und gleichzeitig jede Siedlung ein organisches Gebilde mit eigenem Mittelpunkt und eigener Grenze ist. Künftige Einwohnerzahl 45 000 Einwohner. Durch planmäßige Inangriffnahme der einzelnen Außensiedlungen bietet die Gesamtstadt immer ein harmonisches und geschlossenes Bild.

Diese erstmalig 1910 vom Verfasser empfohlene, dann im Wettbewerb Soest 1916 vom Verfasser erstmalig durchgearbeitete Erweiterungsart durch Außensiedlungen mit selbständiger Siedlungsform (der vorliegende Plan stammt aus 1919) ist in letzter Zeit in Frankfurt am Main besonders angewendet worden. Sie beruht auf der Grundlage eines weiten und möglichst geschlossenen städtischen Grundbesitzes.

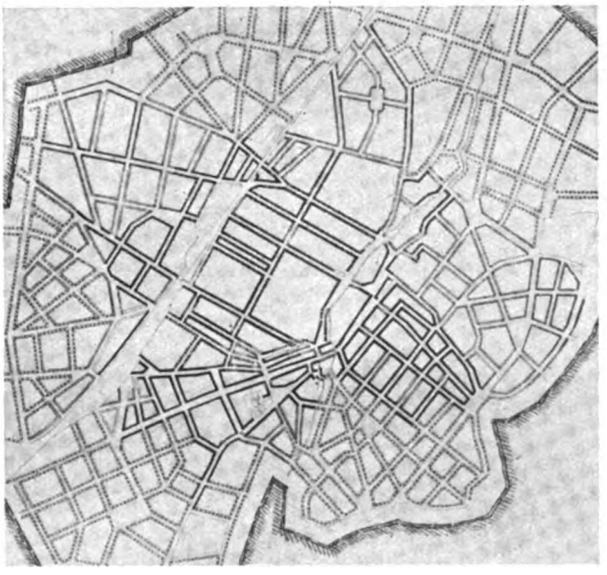


ABB. 3. ALTER LANDMESSER-BEBAUUNGSPLAN FÜR DAS RECHTECK IN ABB. 2

Im bebauten Gelände. 4 Stockwerke. 1966 Häuser, 12 940 Wohnungen, 69 700 Einwohner; desgl. 3 Stockwerke: 714 Häuser, 3746 Wohnungen, 18 700 Einwohner. Im unbebauten Gelände. 4 Stockwerke: 1052 Häuser, 7547 Wohnungen, 36 735 Einwohner; desgl. 3 Stockwerke: 1185 Häuser, 6207 Wohnungen, 31 035 Einwohner; desgl. offene Bauweise: 3463 Häuser, 6718 Wohnungen, 35 590 Einwohner; zusammen 189 760 Einwohner

Zu Abb. 3.

Nachteile. 1. Verteuerung der Bodenpreise und falsche Grundlage für das Taxwesen. — 2. Verhinderung einer großzügigen Stadtgestaltung. — 3. Verhinderung von Enteignungen für Kleinbauland. — 4. Gefährdung des Grundstücksmarktes durch die Vorspiegelung der falschen Tatsache, daß die Einwohnerzahl diesen Plänen entsprechen werde. — 5. Verzettelung der Bebauung. — 6. Verteuerung der Straßenkosten und Versorgungsleitungen. — 7. Vernichtung der Naturumgebung durch ungeordnete Außenbebauung.

Gegenmittel.

1. Neue Bauordnung und Bebauungspläne auf Grund der tatsächlichen Entwicklungsmöglichkeit. — 2. Zusammenschluß des Grundbesitzes zu Bodengenossenschaften unter Beteiligung von Staat, Stadt, Kirche und anderem Grundbesitz zum Ausgleich der auf Grund der falschen Voraussetzungen eingegangenen Verpflichtungen.

Digitized by Google

Zu Abb. 4 und 5. Diese Abbildungen geben ein hochinteressantes Bild der Grundbesitzverhältnisse von Frankfurt a. M. vor dem Kriege. Deutlich ist zu sehen, wie planmäßig die Gemeinde Stück für Stück und Parzelle für Parzelle ankauft, um endlich diese Stücke zu geschlossenen Landgebieten städtischen Eigentums zusammenzuschließen. Besonders in die Augen springt der großzügige Ankauf des Stadtwaldes im Süden. Die grauen Großbesitzflächen in der Mitte sind alter Privatbesitz. Die Einschmelzung privaten Splitterbesitzes zu geschlosseneren Besitzstücken wird besonders im Norden sichtbar (vgl. den Ausschnitt Abb. 5). Auf Grund dieser planmäßigen Bodenpolitik in Verbindung mit dem aus Frankfurt stammenden Umlegungsverfahren (lex Adickes) konnte die Stadt ihre Hafenanlagen bauen und ihre großzügige heutige Siedlungspolitik treiben. Wenn dieser städtische Grundbesitz dann wieder in Reichsheimstättenform an die einzelnen Familien zurückfällt, dann ist der Umformungsprozeß: alter Gemeinbesitz — späterer Splitterbesitz — neuer Gemeinbesitz — geordneter planmäßiger Kleinbesitz zum Segen der gesamten neuzeitlichen Entwicklung abgeschlossen. —

ÜBERSICHTSPLAN VON FRANKFURT A. M. Großgrundbesitzkarte. 1 : 100 000 **ABB. 4**

Folgen der ersten Methode waren die sogenannten „Landmesserpläne", die keinen höheren Ehrgeiz hatten, als die Wünsche der einzelnen Grundbesitzer nach möglichst guter Ausnutzung ihrer Grundstücke zu befriedigen. Da dieser Wunsch nach möglichst starker Ausnutzung des eigenen Grundstückes natürlich bei jedem Grundbesitzer auch in weiterer Umgebung der Stadt vorhanden ist, so bedeckten diese Bebauungspläne vielfach die ganze Umgebung, gleichgültig ob es sich um guten oder schlechten Baugrund, um Wald oder Wiese, Berg oder Tal handelte. Ein solcher Plan, der dann meist von den Grundstücksinteressenten in den Stadtverordnetenversammlungen selbst beurteilt wurde, fand dann auch meist allgemeine Zustimmung, da er jedem Grundstücksbesitzer die Möglichkeit einer guten Ausnutzung vortäuschte. (Abb. 2 und 3, S. 111.) Wie trügerisch dieser Vorzug war, hat dann die Folgezeit bewiesen, in der die Städte trotz starken Wachstums nicht entfernt die in jenen Plänen vorgesehene Ausdehnung erreichten, die meisten Grundbesitzer sich also in ihrer Hoffnung betrogen sahen und in der andererseits die Interessen der Allgemeinheit sich mehr oder weniger hart ihr Recht verschaffen mußten und die alten Pläne als unbrauchbar zum alten Eisen warfen. Man kann eben neuen Wein nicht in alte Schläuche fassen, und noch viel weniger das Leben einer Kleinstadt für die Dauer gesund gestalten, wenn sich jede vernünftige städtebauliche Maßnahme an vorhandenen Grundstücksgrenzen totlaufen muß.

Vielfach haben die Städte dann auf die Aufstellung größerer Pläne ganz verzichtet und geglaubt, besser zu fahren, wenn sie von da an nur von der Hand in den Mund lebten und in jedem Jahre Fluchtlinienpläne für den nächsten Bedarf aufstellen ließen. Dieses Zwischenstadium zeigte sich aber noch gefährlicher als das vorhergehende der allzu großen Landmesserpläne, weil man an jenen größeren Plänen die Unmöglichkeit einer gesunden Entwicklung wenigstens voraussehen konnte, während das Aufstellen der vielen kleinen Teilpläne, wie ein schleichendes Gift, Wucherungen und

Digitized by Google

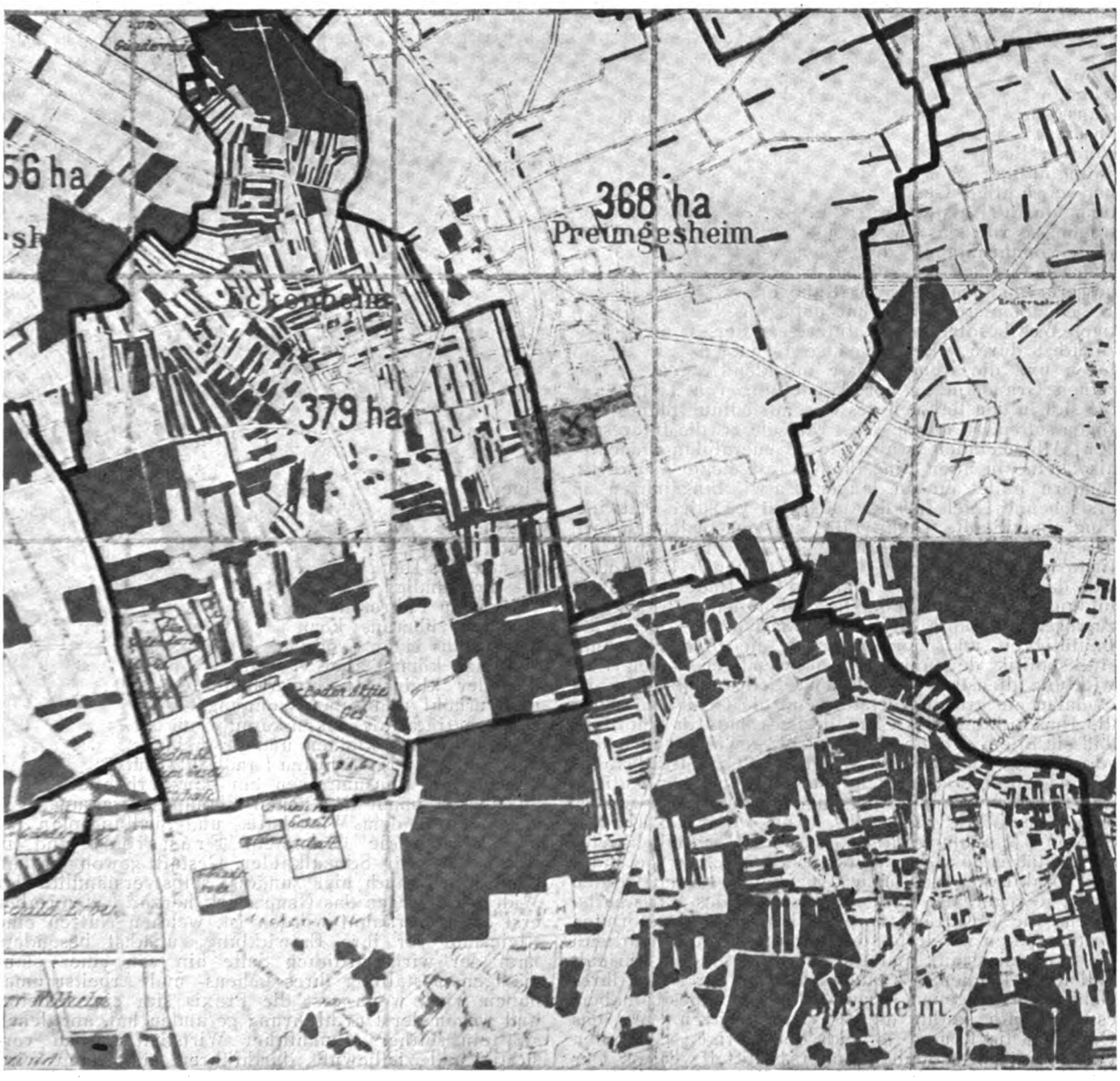


ABB. 5 **TEILSTÜCK AUS DEM PLAN ABB. 4. 1 : 25 000**

Schrumpfungen, kurz einen Zustand des Stadtkörpers herbeiführte, der alle Möglichkeiten einer besseren Zukunftsgestaltung für absehbare Zeit verbaute.

In scharfem Gegensatz zur erstgenannten Methode, die die Pläne im Dienste des Grundstückes falsch aufstellte, stehen nun die Pläne, die im Dienste der Allgemeinheit gefordert und entworfen wurden. Die ganze Entwicklung des Städtebaues von 1900 ab kennzeichnet sich als einen Kampf um die Rechte der Allgemeinheit im städtischen Lebensraum. Die aus der Not der Massen, die ein Naturereignis, geborene soziale Bewegung fand in den Plänen des neueren Städtebaues einen auf keinem anderen Gebiet sonst erreichten überparteilichen, gerechten und bestimmten Ausdruck. Der Reiche sollte nicht mehr das Recht haben, 10000 Ärmeren die schönsten Spazierwege an Bach- und Seeufern zu versperren, wertvolle Wälder abzuholzen, die schönsten Aussichtsplätze zu bebauen, die Spielplätze der Kinder zu vernichten und mit hohen Grenzmauern seiner Gebäude die Nachbarschaft zu schädigen, aber auch die vielen kleinen minderbemittelten Grundbesitzer sollten nicht das Recht haben, durch planlose und zusammenhanglose Bebauung auf ihren Einzelgrundstücken die einer späteren besseren Entwicklung im Wege stehenden Zufälligkeiten einer planlosen Grundstücksverteilung durch Bebauung zu verewigen.

Die neueren Bebauungspläne der Allgemeinheit hatten aber auch noch höhere Güter zu schützen. Es galt vor allem, der Kleinstadt ihre Naturnähe zu erhalten, die ungestörte Natur nicht immer weiter hinauszudrängen, sondern an schönen und wichtigen Stellen unverfälscht zu erhalten und die Baugebiete charaktervoll gegen die Naturgebiete abzugrenzen. Es galt ferner, außer den Naturwerten auch die Heimatwerte und die Geschichtswerte zu erhalten und damit das beste und tiefste zu retten, was die Kleinstadt vor der Großstadt voraus hat: das Heimatliche. Soweit man überhaupt von einer Sozialisierung als von einem berechtigten menschlichen Ideal sprechen kann, wird dieses Ideal von den genannten Plänen verwirklicht, in denen der für das Leben der Allgemeinheit und der künftigen Generationen notwendige Lebensraum für die Dauer gesichert werden soll. Kein Parteimann, vom äußersten Kommunisten bis zum äußersten Deutschnationalen, kann sich, soweit er überhaupt Verstand und Herz auf dem rechten Fleck hat, der Forderung entziehen, daß jeder einzelne Mensch und jedes einzelne Lebensbedürfnis Anspruch auf Lebensraum hat und daß ein guter Plan wiederum das beste Mittel ist, die Interessen des Einzelnen gegenüber denen der Allgemeinheit abzugrenzen. Vor allem aber ist es geradezu die Schicksalsfrage der kleinen Städte, durch eine derartige gute Gestaltung ihres Lebensraumes alle ihre Vorteile gegenüber der Großstadt zur Geltung zu bringen.

Freilich müssen bei jeder neuen Ordnung Opfer gebracht werden, und das tut selbstverständlich dem gerade Beteiligten zunächst wehe. Aber gerade der einzelne Grundbesitzer sollte sich darüber klar sein, daß er nach Eintritt der neuen Ordnung viel sicherer auf seinem neuen praktischer gelegenen, vielleicht etwas verkleinerten, dafür aber um so wertvolleren

Digitized by Google

Grundstück sitzen wird als in der alten Ordnung, die bei der doch immer fortschreitenden Entwicklung ständige Unsicherheit mit sich bringt. Wie heute alles in Wandlung und Gärung begriffen ist, im Wirtschaftsleben, im sozialen und Kulturleben, in Religion und Kunst, in Schule und Haus, so steht auch das System unseres Grundbesitzes, ganz abgesehen von irgendwelchen Bestrebungen der Bodenreform, im Zeitalter zwangläufiger Wandlung. Wenn die Staatsregierung und einsichtige Gemeindeverwaltungen dieser Wandlung durch Aufstellung neuer Planungen Rechnung tragen, so ruft das zwar für den Augenblick eine gewisse Beunruhigung der Verhältnisse hervor, führt aber andererseits möglichst bald wieder zu um so besserer und fruchtbarerer Ruhe und Ordnung.

Die Staatsregierung hat dabei den durchaus richtigen Weg beschritten, die Interessen der Allgemeinheit zunächst durch allgemeine Planungen festzulegen und die Kompromisse mit den tragenden einzelnen Grundstücken der Aufstellung von Teilplänen, die sich in den Rahmen des Gesamtsiedlungsplanes einfügen sollen, zu überlassen. Ein solcher, die Interessen der Allgemeinheit wahrender Generalplan bedeutet also keine in allen Einzelheiten festgelegte Vorschrift, sondern bildet ein in langen Entwicklungsjahren zu erstrebendes Ziel für die möglichst günstige Entwicklung einer Stadt. Damit fällt auch das Bedenken fort, als ginge die Verwirklichung solcher Pläne über die finanziellen Kräfte der Gemeinde hinaus. Es handelt sich da nur darum, die ohnehin stattfindende Zellenbildung des Stadtkörpers nach den neuen Richtlinien zu regeln und auch die Privatinitiative und die private Bautätigkeit und möglichst auch die private Grundstückspolitik der unbedingt notwendigen neuen Entwicklung dienstbar zu machen. Selbstverständlich ist es dabei ein großer Vorteil, wenn die Gemeinde selbst die Umschichtung des Grundbesitzes dadurch befördert, daß sie alten Grundbesitz erwirbt, gewissermaßen umschmilzt im Tiegel eines städtischen Grundstücksfonds und das so umgeschmolzene Gut in neuer, der heutigen und künftigen Entwicklung angemessener Form wieder dem freien Markt zurückgibt. (Abb. 4 und 5, S. 112 und S. 113.) Je umfangreicher, aber auch je unbelasteter diese städtische Grundstücksreserve ist, je lockender und praktischer das neue Angebot gestaltet werden kann, je reger also auch mit Wachsen des Wirtschaftslebens die Nachfrage nach solchen neu umgeformten Grundstücken ist, desto schneller und leichter wird sich die Modernisierung und Umgestaltung einer Kleinstadt vollziehen können. Es gibt Städte, die nur 1 v. H. ihres Gebietes als eigenen kommunalen Grundbesitz haben, es gibt auch solche, die 80 v. H. besitzen. Wo das Optimum liegt, muß je nach den übrigen genannten Faktoren für jede Stadt besonders ermittelt werden. Der Entwicklungsplan aber wird von diesen Verhältnissen nicht berührt, er ist ein Wunschplan, den schneller oder langsamer zu verwirklichen Aufgabe einer möglichst geschickten und in dieser Aufgabe einigen Stadtverwaltung ist.

Noch aber ist der heute wichtigste Gesichtspunkt für die Gestaltung des kleinstädtischen Lebensraumes nicht genannt, er bedeutet die neueste Entwicklung im kleinstädtischen Planungswesen, wie sie der Verfasser in seiner Schrift „Deutscher Lebensraum"*) geschildert hat. Es handelt sich, über die bereits erwähnten Pläne der Allgemeinheit hinaus, um die Förderung und Rationalisierung des Wirtschaftlichen. Es braucht wohl nicht betont zu werden, daß die Kleinstadt mit Heimatschutz, Naturschutz, Grünflächen, schöner Bebauung, sozialen Einrichtungen usw. das Rennen nicht gewinnt. Diese Einrichtungen sind zwar auch nützlich und auf lange Sicht hin auch wirtschaftlich, da sie der Arbeitsfähigkeit und Arbeitsfreudigkeit der Bevölkerung dienen, sie wirken aber wenigstens für die ersten Jahre und Jahrzehnte zunächst konsumptiv. Den Ausschlag gibt gerade in unserer Zeit der Rationalisierung die Wirtschaft. Auch auf diesem Gebiete sind die Bemühungen der Kleinstadt, sich gleichberechtigt neben die Großstädte zu stellen, durchaus nicht hoffnungslos. Die Großstädte sind wie gewaltige schwerfällige Tiere mit inneren Hemmungen und Reibungen, vielfach auch mit Verkehrsschwierigkeiten derart belastet, ferner aber auch mit allgemeinen zivilisatorischen Aufwendungen usw., daß eine gut geleitete und bewegliche Kleinstadt meistens eher zu einer Rationalisierung ihres Wirtschaftskörpers kommen kann als die große Stadt. Oft genügt ein weitausschauender Unternehmer, um eine Kleinstadt zur neuen Blüte zu bringen; oft eine zielbewußte Zusammenfassung des Handwerks oder des Kleingewerbes, dessen oft rückständige und widerstrebende Elemente leichter von einem Führer mitgezogen werden können, als das bei dem überaus komplizierten großen Wirtschaftsorganismus einer Großstadt möglich ist.

Dazu kommt aber vor allem noch die Möglichkeit, daß der kleinstädtische Arbeiter seine Spartätigkeit noch erhöht und seine Wohnungs- und Nahrungsausgaben beträchtlich senken kann, wenn er sich auf einen, wenn auch nur kleinen und bescheidenen, dafür aber um so besser organisierten Landbesitz stützt. Hier liegt neben dem Konsumptiven ein ganz erhebliches produktives Moment der neuen Planungsauffassung, wie sie zuerst in dem Wirtschafts- und Siedlungsplan für die ostmärkische Grenzstadt Fraustadt und in letzter Zeit für Schmalkalden Gestalt gewonnen hat. Freilich tritt auch hier zunächst selbstverständlich der Widerstand gegen das Neue stark hervor. Wenn aber erst einmal erkannt worden ist, welchen Nutzen eine Kleinstadt für ihre Entwicklung zunächst besonders nach der wirtschaftlichen Seite hin von einer planmäßigen Gestaltung ihres Lebens- und Arbeitsraumes haben wird, wenn erst die Praxis sich eingearbeitet und wegen der Durchführung gefunden hat, auf denen sich ein solcher allmählicher Wirtschaftsaufbau vorsichtig und zielbewußt durchführen läßt, dann wird eine einsichtige Kleinstadt nach der anderen nach derartigen Plänen verlangen, und nur diejenigen Städte werden im Hintertreffen bleiben, die es so machen, wie jene Gemeinwesen, die bei der Einführung der Eisenbahn den Wunsch hatten, möglichst weit von der Bahn ab zu liegen und die dadurch heute noch auf keinen grünen Zweig gekommen sind. —

VOM INTERNATIONALEN WOHNUNGS- UND STÄDTEBAUKONGRESS IN ITALIEN

Die Veranstaltungen des Kongresses nahmen die Zeit vom 11. bis 22. September in Anspruch und wechselten in den Städten Rom, Neapel, Mailand und deren Umgebung. Die Erstattung eines gedrängten Berichtes stößt um so mehr auf gewisse Schwierigkeiten, als es sich nicht bloß handelt um eine große Zahl von Versammlungen mit Vorträgen und Diskussionen, sondern auch um eine umfangreiche Ausstellung von Plänen, um festliche Empfänge und wechselvolle Fahrten, Reisen und Besichtigungen. Hier soll deshalb nur versucht werden, einige kurze Mitteilungen zu machen über die Versammlungen und die Ausstellung, während über die sonstigen Veranstaltungen von anderer Seite berichtet werden wird.

Am Nachmittag des 11. September fand eine vorbereitende, gut besuchte Sitzung des „Verbandsrates" statt, in welcher u. a. geschäftliche Mitteilungen des Vorsitzenden, der Rechnungsführung und des auf dem Pariser Kongreß eingesetzten Organisationsausschusses entgegengenommen wurden. Bedauern erregte die Gründung einer besonderen internationalen Vereinigung für das Wohnungswesen, und einstimmig war man in der Hoffnung, daß es gelingen möge, eine besonders lebhaft von Bruno Hahn (Berlin) empfohlene gemeinsame Tätigkeit mit der neuen Vereinigung herbeizuführen. Als Versammlungsort des Verbandsrates für 1930 wurde London, als Ort des Kongresses für 1931 Berlin bestimmt.

Die festliche Eröffnung der diesjährigen Tagung geschah auf dem Kapitol unter Vorsitz des Gouverneurs von Rom, Fürst Francesco Boncampagni Ludovisi, am Vormittag des 12. September. Nach der Begrüßung durch den Genannten sprachen Ing. Calza Bini als Leiter des römischen Ortsausschusses, Raymond Unwin als Vorsitzender des internationalen Verbandes und der Regierungsvertreter Di Crollalanza, der im Namen des Königs den Kongreß als eröffnet erklärte. Nachmittags folgte dann zuerst die Eröffnung der italie-

*) Verlag Reimar Hobbing, Deutsche Bauzeitung G. m. b. H.

Digitized by Google

nischen Ausstellung für Wohnungswesen und Städtebau, dann ein höchst vortrefflicher, durch Lichtbilder veranschaulichter Vortrag des Professors Gustavo Giovannoni über die bauliche Entwicklung, den Verfall, den Aufstieg, die Umgestaltung und die Erweiterung der Stadt Rom unter den Kaisern, im Mittelalter, in der Renaissance, in der Neuzeit und Gegenwart. Auf die vorbereitende Darstellung des Redners in den „Vorberichten" des Kongresses darf empfehlend verwiesen werden; der ausführlichen Veröffentlichung darf man mit Spannung entgegensehen.

Die Tagesordnung des 13. September brachte zunächst zwei Vormittagsversammlungen, betreffend die Finanzierung der Arbeiter- und Mittelstandswohnungen und die zeitgemäße Neuplanung alter und historischer Städte. Zum erstgenannten Gegenstande lagen nicht weniger als 14 Vorberichte vor, und zwar aus Deutschland (Dr. Kämper und Dr. Wildermuth), England, Estland, Finnland, Holland, Italien, Lettland, Rumänien, Spanien, der Schweiz und den Vereinigten Staaten. Unter dem Vorsitz des Vice-Podestà der Stadt Mailand, Ingenieur Gorla, sprachen die Herren van der Kaa (Holland) als allgemeiner Berichterstatter, Bice Crova (Rom) vom Standpunkte sozialer Beihilfe, Enrico Parisi (Rom) über die Aufgaben des Privatkapitals und gegen die Zwangswirtschaft, deren Aufhebung in Italien für Mitte 1930 zu erwarten sei, Cornelio Peragallo im Sinne einer ausgedehnteren staatlichen Tätigkeit zugunsten des allgemeinen Sparzwanges für Wohnungszwecke, Reg.-Baumeister Blohm (Hamburg) über die dortige Kapitalbeschaffung (Hamburger Beleihungskasse) für Neuwohnungen. Es folgten Mitteilungen und Anregungen der Redner Vitale, Toscano, Block (London), Leo Kaufmann (aus Tel Aviv in Palästina) und Legh-Smith, der ausführlich die Beschaffung und Tilgung von Baukapital in England, besonders in Liverpool, schilderte.

Zu der gleichzeitigen Verhandlung des angegebenen städtebaulichen Themas, für welche Prof. Marcello Piacentini als Generalberichterstatter fungierte, waren 9 Vorberichte aus Deutschland (Siedler, Berlin), England, Holland, Indien, Italien (Luigi Piccinato), Norwegen, Rumänien, Schweden (Lilienberg) und Ungarn eingegangen. Als Redner traten auf Cinelli (Rom), Mangner (Barmen), der die Siedlerschen Vorschläge empfehlend besprach und auf die Vorteile der Mitwirkung freischaffender Kräfte hinwies, ferner Kubik (Prag), Ciacci (Rom), Frank (Liverpool), Piccinato (Rom), Dompieri (Rom), Cart de Lafontaine (London), Pepler (London), Arntz (Köln) unter besonderer Empfehlung der Herabzonung der Bauordnung im Stadtkern, Knipping (Darmstadt) unter Hinweis auf die unterstützenden Vorteile der Umlegung und Rob. Schmidt (Essen), der den Einfluß einer geschickten Landesplanung auf die Erleichterung der Schonung und Erhaltung wertvoller alter Orte oder Ortsteile hervorhob.

Die Verhandlungen des 14. September bezogen sich städtebaulich auf die allgemeinen Fragen der Stadterweiterungspläne, in der Wohnungsfürsorge auf die Planung von Wohnhausgruppen großer Städte. Zum erstgenannten Gegenstande lagen 12 Vorberichte vor aus Dänemark, Deutschland (Heiligenthal und Stübben), England (Abercrombie), Frankreich, Italien, Norwegen (Pedersen), Österreich (Musil), Rumänien, Spanien (Cort), der Tschechoslowakei und den Vereinigten Staaten. Den Generalbericht erstattete in ausgezeichneter Weise P. Frank aus Liverpool. Die Beteiligung an der Aussprache war eine sehr lebhafte. Von deutschen Teilnehmern sprachen Brix bezüglich der Grünflächenverteilung und der Hochhäuser, Heiligenthal über die Behandlung der Altstadt sowie den Einfluß der Eisenbahnanlagen und der Gesetzgebung, Stübben über den Kraftwagenverkehr und dessen Berücksichtigung in der Planung neuer Straßennetze (Autostraßen, Ortsverkehrstraßen, Wohnstraßen und selbständige Fußwege). Ferner empfahlen besonders Bjerre (Kopenhagen), Ciacci (Rom) und Unwin (London) die Dezentralisation durch Entwicklung von Trabantenstädten; Chiodi (Mailand) sprach über Landsiedelungen, Gibbon (London) über Regional Planning, ebenso Nicol (Glasgow), sodann Rigby (Melbourne) über australische Bestrebungen.

Nicht weniger als 15 Vorberichte aus Belgien, Dänemark, Deutschland (Wolf, Dresden), England, Frankreich (Risler), Holland, Italien (Barbieri), Polen, Rumänien, Schweden, Spanien, Ungarn, der Schweiz, der Tschechoslowakei und den Vereinigten Staaten (Veiller) behandelten die Planung von Wohnhausgruppen in und bei großen Städten. Einen vortrefflichen allgemeinen Bericht über den Inhalt dieser Vorberichte erstattete C. Albertini (Mailand). In der folgenden Besprechung wurde die Frage der Hoch- oder Flachsiedlung eingehend erörtert. Der italienische Wohnungsbau erfolgt bekanntlich fast durchweg in Gestalt mehrstöckiger, nicht selten achtgeschossiger, Gebäude, und zwar zum Teil im Stockwerkseigentum. Flachere Bauweise zeigt hauptsächlich nur das Außengelände Mailands. Bemerkenswert ist, daß aus der Mehrzahl der Reden die Bevorzugung des Etagenhauses herausklang, wobei die Begründung eine sehr verschiedene war. Wie bezüglich der Finanzierung des Wohnhausbaues, so auch hinsichtlich der Frage Hoch- oder Flachbau wurde schließlich betont, daß wegen der Verschiedenheit der Verhältnisse in den Ländern eine grundsätzliche Stellungnahme zur Zeit nicht möglich sei, der Gegenstand aber im nächsten Kongreß wieder behandelt werden solle.

Nach genußreichen Ausflügen, Studienfahrten und festlichen Empfängen, worüber getrennt berichtet werden soll, erfolgte am 16. September, vormittags, unter dem Vorsitz von Calza-Bini die Schlußsitzung der römischen Tagung, in welcher der Engländer Gibbon einen Vortrag über die Notwendigkeit städtebaulicher Forschung hielt und mehrere Redner über den Inhalt der zweitägigen Verhandlungen zusammenfassend berichteten, namentlich Piacentini (Rom) über die städtebaulichen Belange und J. Brandt (Hamburg) über den Wohnungsbau, um Tags darauf eine Reise nach Neapel, Pompeji und Capri anzutreten. Eine Beschlußfassung fand nicht statt. Von Neapel wurde am 20. September die fünfzehnstündige Eisenbahnfahrt nach Mailand ausgeführt.

In Mailand hielt am 21. September der dortige Baudirektor Albertini einen außerordentlich gehaltvollen Vortrag über die Entwicklung der Stadt, ihre Schwierigkeiten und Eigenheiten[1]), worauf unter dem Vorsitz des Mailander Podestà, Marchese de Capitani d'Arzago, der förmliche Schluß der Kongreßverhandlungen erfolgte. Calza-Bini sprach einen Abschiedsgruß namens der italienischen Fachgenossen, und Unwin dankte namens des Verbandes für Wohnungswesen und Städtebau. Fernere Worte des Dankes und der Anerkennung äußerten Vertreter von Deutschland (Schmidt, Essen), Frankreich, Irland, Polen, Rumänien und den Vereinigten Staaten. Marchese de Capitani erklärte dann mit festlichen Worten den Kongreß als beendigt. — Dennoch fanden noch ein Empfang der Stadt Mailand im Castello Sforzesco, eine Rundfahrt durch neue Stadtteile und insbesondere eine Besichtigung der uneigentlich so genannten Gartenstadt Milanino statt, schließlich Fahrten zum Comersee, nach Varese und Campo dei Fiori.

Die Zahl der Kongreßteilnehmer wird auf rund 1500 angegeben. Das vollständige Teilnehmerverzeichnis ist nachträglich in Aussicht gestellt; eine vorläufige Liste zählt rund 1000 Namen auf, darunter (einschließlich der Frauen sowie der Behörden und Vereine) 178 Deutsche. Im ganzen wird man die deutsche Teilnehmerzahl auf etwa 220 schätzen dürfen.

Was die eingangs erwähnte umfangreiche Ausstellung betrifft, so war und ist ihr Zweck, den Fremden und der eigenen Bevölkerung durch Vorführung von Plänen, Photographien und Reliefs aus der Vergangenheit der italienischen Städte, aus ihrer Gegenwart und für ihre Zukunft zu zeigen, daß Italien nicht bloß eine ehrwürdige Heimat alter Kunst und Wissenschaft ist, sondern auch in der Pflege moderner Kultur und in der Vorbereitung einer gesunden Entwicklung wetteifernd mit anderen Ländern in der vordersten Reihe stehen will. Mag man auch bezweifeln, daß dies in vollem Maße im Städtebau und Wohnungswesen bereits der Fall ist, so beweisen doch die ausgestellten Dinge ein ausgezeichnetes allgemeines Vorwärtsstreben. Neben Rom, wo besonders zwei Architektengruppen, „La Burbera" und „Gli Urbanisti" genannt, mit den Fragen der Altstadt[2]), der Stadterweiterung und der Überlandplanung sich emsig beschäftigen, sind die Städte Assisi, Bergamo[3]), Bologna, Brescia, Fiuggi, Foligno, Formia, Genua, Görz, Grosseto, Mailand, Livorno, Neapel, Padua, Tarent, Tivoli, Triest, Turin, Varese, Venedig u. a. würdig vertreten. Ist der deutsche Be-

[1]) Vgl.: Gemeinde Mailand. Ing. C. Albertini: Die Eigenheiten der Entwicklung der Stadt Mailand, 1929 A. VII.

[2]) Z. B.: Ing. N. Cinelli. Proposte per una comunicazione stradale tra Via Cavour e il Corso Vittorio Emanuele. Roma 1928.

[3]) Roberto Papini: Bergamo rinnovata. Istituto italiano d'arté grafiche, Bergamo, Editore.

Digitized by Google

sucher auch keineswegs von allem befriedigt, so verdienen doch manche Werke von Giovannoni, Barbieri, Piacentini, Pantaleo, Piccinato, Albertini, Chiodi, Capito, Tian und anderen unsere volle Anerkennung. Ebenso ist das Wirken der Behörden[4]) und besonders der Anstalten für den Bau von Volkswohnungen (Istituti per le Case Popolari) in Bergamo, Bologna, Florenz, Mailand, Neapel, Rom, Palermo, Turin und Venedig[5]) zu rühmen, obschon die geschaffenen Neubauten in mancher Beziehung unsere Bedenken erregen[6]). Unsere italienischen Fachgenossen sind selbstredend ebensowenig, wie wir es für uns beanspruchen, auf dem Gipfel der Entwicklung angelangt; ihr fruchtbares Streben und ihr unermüdlicher Eifer berechtigt aber zu freudigem Vertrauen. Quod dii bene vertant! —

J. Stübben.

STÄDTEBAU-AUSSCHUSS GROSS-BERLIN UND STÄDTEBAUGESETZ

Von Magistratsbaurat Schwartz, Königsberg i. Pr.

Zu den Organisationen und Ausschüssen, die sich als Sachverständige mit dem Städtebaugesetz beschäftigen, hat sich neuerdings ein weiteres Gremium gesellt. Es ist der „Städtebauausschuß Groß-Berlin", der unmittelbar vor den Tagungen in Mainz mit einem Gutachten hervorgetreten ist. Nur ganz flüchtig konnte es darum bei diesen Tagungen erwähnt werden und eine ernste Würdigung nicht finden.

Von allen anderen Äußerungen aus Fachkreisen unterscheidet sich das Gutachten durch die gleich eingangs niedergelegte Ansicht, daß der „staatliche Entwurf" „als Grundlage für ein zu beschließendes Gesetz geeignet" sei. Insbesondere hält der Städtebauausschuß Groß-Berlin den Abschnitt I des Entwurfes für „unentbehrlich" und betrachtet ihn „als Voraussetzung für eine vernünftige Gestaltung des Siedlungswesens überhaupt".

Zwar hält nun wohl die gesamte Fachwelt den Flächenaufteilungsplan für notwendig, aber ebenso einmütig lehnt sie seine Verankerung im Gesetz ab, da er lediglich ein Teil — und zwar der allererste Teil — der Entwurfsarbeit sein kann, dauernder Abänderung unterworfen und gerade darum geheimzuhalten ist. Selbst der neue staatliche Entwurf trägt den bisherigen Einwendungen gegen diesen Flächenaufteilungsplan bereits bis zu einem gewissen Grade Rechnung, wenn seine Veröffentlichung und förmliche Festsetzung nur noch „nach Bedarf" — gegebenenfalls „auch teilweise" — erfolgen soll. Auch hiergegen haben sämtliche praktischen Städtebauer und Organisationen sich gewendet. Die Gründe sind bekannt. Der Gesetzentwurf selbst dokumentiert aber damit, daß der ganze Abschnitt I überflüssig ist und einer nicht verbindlichen Einrichtung gilt.

Wenn nun der Städtebauausschuß Groß-Berlin ihn dennoch für erforderlich hält, so erklärt sich dieser Widerspruch gegenüber der gesamten übrigen Fachwelt beim weiteren Studium seines Gutachtens daraus, daß er den Sinn und die Aufgabe des Städtebaugesetzes viel zu weit faßt, indem er aus dem Städtebaugesetz ein Landesplanungsgesetz macht und folgerichtig darum auch alle Zuständigkeiten völlig verschiebt. So wird zunächst die Aufstellung der Flächenaufteilungspläne dem Oberpräsidenten zudiktiert, wenn auch das „Einvernehmen mit allen zuständigen Stellen (z. B. den Provinzialverwaltungen, den Siedlungsämtern, Eisenbahn-, Wasserstraßen- und Bergbauverwaltungen) verlangt wird. Die Kommunen fallen scheinbar dabei als unzuständig aus. Ferner wird „auf Schaffung eines selbständigen Siedlungsamtes beim Regierungspräsidenten unter gleichzeitiger Einschränkung der kommunalen Siedlungsämter besonderer Wert gelegt, in dem allerdings die zugehörigen Stadt- und Landkreise vertreten sein müssen. Das Ziel wird noch klarer, wenn kurz vorher verlangt wird: „Bei der Bearbeitung des Abschnitts I ist darauf zu achten, daß die Kompetenzen der Gemeinden nur auf das unbedingt notwendige Maß ausgedehnt werden."

Damit die Städte nun aber mit förmlich festzusetzenden Plänen nicht zu kurz kommen, wird für den Abschnitt I folgende Unterteilung angeregt:

„A. Flächenaufteilungspläne als Vorstufe, B. Siedlungspläne, C. Fluchtlinienpläne. Der Abschnitt II kann als Abteilung D in Abschnitt I hineingebracht werden."

Es wird also die Arbeit der kommunalen Siedlungsämter (übrigens auch eine Neuschöpfung des Gutachtens, die wohl an Stelle der jetzigen Stadterweiterungsämter treten sollen) auf eine Spezialisierung der vom Staat zu leistenden Flächenaufteilungsplanung beschränkt. Dazu die Einschiebung einer neuen Planungsstufe (Siedlungspläne) angesichts der Tatsache, daß die Fachwelt sich gegen jede öffentliche Festlegung vor endgültiger Fertigstellung der Fluchtlinienpläne mit bemerkenswerter Zähigkeit wehrt!

Ging also der staatliche Entwurf — sehr zweckmäßig — davon aus, das geschichtlich Gewordene und Gewachsene zu sanktionieren und der Stadtplanung eine gesetzliche Grundlage zu geben (wenn sie auch in ihrer Form und ihrem Inhalt nicht nach dem Geschmack der davon Betroffenen ist), so versucht der „Städtebauausschuß Groß-Berlin" etwas ganz Neues zu schaffen, das kommunale Eigenleben bezüglich der Gestaltung des Städtebildes zu beschränken und es in eine staatliche Zwangsjacke zu pressen, in der es sich dann je nach Behendigkeit und verbliebenem Raum austoben kann. Er lehnt sich dabei bewußt an „Absichten der Verwaltungsreform" an, wobei er aber übersieht, daß sich die Verwaltungsreform ja auf das Reich erstrecken soll, während es sich hier um ein preußisches Gesetz handelt, und daß die „Absichten" bezüglich der Verwaltungsreform noch bei weitem nicht als geklärt gelten können. Fürwahr: der Versuch einer staatsmännischen Tat mit untauglichen Mitteln und am ungeeigneten Objekt. Der Unterschied zwischen den Flächenaufteilungsplänen und den Siedlungsplänen besteht darin, daß die letzteren keinen „Rest" haben, d. h. in den ersteren werden nur Verkehrsflächen (Eisenbahnen, große Verkehrsstraßen, Wasserwege und Häfen, Flächen für Luftverkehr), Gebiete für Talsperren und Stauseen, Bergbauflächen, ober- und unterirdische Leitungen und Naturschutzparks (!) ausgewiesen. Alle übrigen Gebiete gelten als Rest und bleiben unbearbeitet." Demgegenüber sollen die Siedlungspläne die Verkehrsflächen in dem unbearbeiteten „Rest" festlegen und — darin sehe ich den einzigen grundlegenden Unterschied — die Bauklassen bestimmen. Wenn nun ein Aufteilungsplan besteht — und das ist Grunderfordernis, denn nach dem Gutachten soll ohnedies eine weitere Planungsarbeit unzulässig sein (!) —, so hat der Siedlungsplan in dieser Form eine verzweifelte Ähnlichkeit mit einem Fluchtlinienplan, insbesondere, wenn man bedenkt, daß Fluchtlinienpläne die Grundlage sind für die Bauklassenteilung, wenigstens aber mit dem Bauklassenplan in inniger Wechselwirkung stehen.

Auffallend ist die Bestimmung, wonach vor Ausarbeitung von Siedlungsplänen die Beschlußbehörde zwecks Anschluß an das Nachbargebiet zu befragen sein soll. Jedenfalls erscheint es mir zweckmäßig, das für das Nachbargebiet zuständige Siedlungsamt selbst zu befragen, falls die ja doch sicherlich sehr gründliche Bearbeitung des Flächenaufteilungsplanes durch den Oberpräsidenten überhaupt noch Zweifel zuläßt.

Das Gutachten verlangt auch, daß Siedlungspläne „endgültig festgestellt werden". Sie sind also offenbar unabänderlich! Was sonst noch gegen die „Feststellung" spricht, ist bei der Behandlung des Abschnitts I des staatlichen Entwurfes oft und breit genug erörtert worden.

Für die Fluchtlinienpläne wünscht das Gutachten, daß sie „beim Kreis und beim Regierungspräsidenten zusammenzustellen" sein sollen. Was das heißt, ist nicht ganz klar. Ich nehme an, daß dort eine Sammlung aller Fluchtlinienpläne des betreffenden Bezirks niedergelegt werden soll. Der Zweck ist nicht recht ersichtlich.

So revolutionär der Ausschuß bezüglich der Planung und der Zuständigkeiten eingestellt ist, so konservativ erscheint er bezüglich der Entschädigungen und der Enteignung, da er sich hierin völlig auf die Gesetze von

4) Z. B.: Ministero delle Comunicazioni. Le abitazioni per il personale delle ferrovie dello stato. Roma 1929.

5) Z. B.: The autonomous Institute for the popolar houses of Venice. Venedig, September 1929.

6) Anmerkung der Schriftleitung. Vgl. den Aufsatz von Tian in Nr. 6, Stadt und Siedlung.

Digitized by Google

1874 und 1875 oder auf das Umlegungsgesetz von 1902 und das Ansiedlungsgesetz von 1904 bezieht und nur einige kleine Änderungen wünscht, die den Gemeinden den erforderlichen Landerwerb erleichtern sollen. Dazu gehört u. a. die Forderung, bei der Festsetzung von Siedlungsplänen die Gemeinde von jeder Haftung oder Entschädigungspflicht freizuhalten. Merkwürdig mutet es jedoch an, wenn für die Festsetzung der Entschädigung im Enteignungs- und Umlegungsverfahren statt der Beschlußbehörde ein Schiedsgericht verlangt wird. Ebenso muß es befremden, wenn gefordert wird, daß bei der Durchführung des Umlegungsverfahrens die beteiligten Grundeigentümer zu einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts zusammenzufassen sind, die alle Entschädigungen zu zahlen hat. Welche Zwangsmittel kommen denn gegen solche Grundstückseigentümer in Frage, die diese Zusammenfassung ablehnen? Auch hier sollen Streitigkeiten durch ein Schiedsgericht entschieden werden.

Eine Frage drängt sich beim Studium dieses Gutachtens auf: Welche Zeit hält der Städtebauausschuß Groß-Berlin zur Durchführung dieses Gesetzes für erforderlich? Fast hat es den Anschein, als soll es sich — wenigstens was Flächenaufteilungs- und Siedlungsplan anbetrifft — um eine einmalige Planungsarbeit handeln, also um eine Gesetzesvorlage für einen einmaligen Zweck, etwa wie eine Kanalvorlage. Es fällt mir schwer, diesen Gedanken niederzuschreiben. Wenn man aber liest, daß der Oberpräsident Verkehrsflächen usw. im Flächenaufteilungsplan ausweisen soll, der nach einer gewissen Zeit „verbindlich" wird, wonach es — wie es im Gutachten heißt — „keinen Rest mehr" gibt, so kann das nur heißen, alle Verkehrsflächen, die der Oberpräsident für erforderlich hält, müssen in diesem Plan ausgewiesen werden und die ganze Provinz, oder vielmehr alle Provinzen, also ganz Preußen, soll durch einen einmaligen Riesenentwurf flächenaufgeteilt werden. Entsprechend heißt es dann an anderer Stelle, die Siedlungspläne müßten „mindestens das ganze Gebiet einer Gemeinde" umfassen. Und dann heißt es etwas später in einem merkwürdigen Widerspruch zu dem oben angeführten Satz: „die Siedlungspläne enthalten im Gegensatz zu den Flächenaufteilungsplänen keinen Rest". Mit jeder neuen Eingemeindung, die ja wohl auch in Zukunft nicht ausgeschlossen werden kann, wenn man nicht die gesunde Entwicklung stören will, würde also ein neuer Siedlungsplan erforderlich werden. Soll dann der „endgültige" Flächenaufteilungsplan damit ohne weiteres erledigt sein, oder bedarf es etwa eines neuen preußischen Gesetzes, um den neuen Flächenaufteilungsplan, diese sowohl im staatlichen Entwurf als auch im Gutachten als so wesentlichen Teil des Gesetzes bezeichnete Grundlage alles weiteren Planens, schaffen zu können? Sollte sich nicht der Gedanke der Landesplanung hiermit totlaufen? —

VERMISCHTES

Reichsstädtebund und preußisches Städtebaugesetz. In Kiel berichtete der Vizepräsident Dr. Voigt zu diesem Entwurf wie folgt: Die Flächenaufteilungspläne enthalten schwerste Einschränkungen des Selbstverwaltungsrechtes der Gemeinden, besonders bei den kreisangehörigen Gemeinden. Da der Landkreis unter Umständen befugt ist, diese Flächenaufteilungspläne zur ausschließlichen Kreisangelegenheit zu machen, so kann diesen Gemeinden jeder Einfluß auf das künftige Stadtbild entzogen werden. Die Flächenaufteilungspläne sind daher in der im Gesetz vorliegenden Form abzulehnen. Die Enteignungen, als schwerster Eingriff in die Rechtssphäre des Einzelnen, müssen beschränkt werden auf die Fälle, in denen das Gemeindewohl sie fordert, dann ist aber eine Entschädigung nach dem Gegenwartswert zu zahlen. Das gilt auch für Eigentümerbeschränkungen, die dem Eigentümer eine übliche Verwertung seines Grundstückes unmöglich machen. —

Das preußische Städtebaugesetz und der Städtebauausschuß Groß-Berlin. Am 28. Juni trat der Städtebauausschuß Groß-Berlin zu einer Verhandlung über die Entwürfe zu einem preußischen Städtebaugesetz zusammen. Der Ausschuß, in den der Arch.- u. Ing.-Verein zu Berlin, der Bund Deutscher Architekten und die Freie Deutsche Akademie des Städtebaues Vertreter entsandt haben, erklärte einstimmig den Entwurf des preußischen Wohlfahrtsministeriums als geeignete Unterlage für ein Städtebaugesetz für Preußen, das jedoch noch vereinfacht werden müßte. Er hält die Ausdehnung des Gesetzes auf die Aufgaben der Landesplanung für unabweislich und erwartet von der Beschränkung der gesetzgeberischen Aufgabe auf Fragen des Fluchtlinienwesens die Notwendigkeit neuer Gesetze, deren Inhalt die vom Gegenentwurf des preuß. Städtetages gestrichenen Gegenstände regeln müßten. Da diese Gegenstände Aufgaben des Staates betreffen, ergäben sich Überschneidungen mit den Zuständigkeiten der Selbstverwaltungsbehörden, die vermieden werden können, wenn der Gesetzesaufgabenkreis des Regierungsentwurfs festgehalten wird. —

BUCHBESPRECHUNG

Städtebauliche Probleme in amerikanischen Städten und ihre Rückwirkung auf den deutschen Städtebau

Von Stadtbaurat Dr.-Ing. Martin Wagner, Berlin*) **Mit 9 Abbildungen**

Es scheint paradox, wenn wir sagen, Amerika ist der beste Bundesgenosse im Kampfe gegen die Großstädte. Jedoch die Besinnung beginnt auch drüben. Langsam dämmert die Überlegung: das materielle Geschehen für eine Nation ist nicht wichtiger als das seelische Geschehen. — Als Hauptsache für alles Tun gilt der Mensch und sein Wohl, folglich wird sich der Städtebau notwendig der Allgemeinheit unterordnen.

Die Amerikabegeisterung wird durch die außerordentlich gehaltvollen, nur 78 Seiten starken Reiseerlebnisse des Berliner Stadtbaurates wohltuend gedämpft. Dr. Wagner spricht mutig über das Unheil und das Wertvolle in den amerikanischen Großstädten, wobei das Unheil etwa 90 v. H. der Reisefrüchte in Anspruch nimmt. Mit knappen Worten und vielen sachlichen Aufnahmen beleuchtet die kleine Schrift die städtebauliche Direktion der Städte, deren entsprechende Gesetzgebung den sich jagenden Problemen nach immer ohnmächtig gegenüber steht, so daß der neue Präsident sprach: Die moralischen und sozialen Erfolge können nur durch eine neue Auffassung über Städtebau erreicht werden. Wagner sagt, Hilfe ist nur möglich, wenn das Schneckentempo aus der Verwaltung verschwindet, sonst führen die jährlichen Defizite zur völligen Pleite.

Die Verkehrsprobleme stehen mehr denn je im Zeichen des Diktators „Auto". Nach Wagner sollen wir uns diesem Diktator fügen, da das Auto für die Stadtgrenze einen neuen Maßstab schafft. Aber vielleicht geht man diesem Diktator einmal ernstlich zu Leibe, wenn etwa 10 v. H. der großstädtischen Bevölkerung in Nervenheilanstalten leben (Abb. 1—3).

Auch die Freiflächen sollen drüben dem Auto untertan werden. Das Wandern wird vom Auto abgelöst, neue Parkwege und Waldstreifen geben den Wagen freie Bahn. Die Städte sind stolz auf die staatlichen Einnahmen aus den Erholungsflächen, Konzessionen und Baulandwerten (Abb. 4 u. 5).

Welche Werte die Wolkenkratzer erdrosseln, das belegt Wagner zahlenmäßig sehr gut. Er zieht die Lehren daraus für Berlin, das innerhalb der heutigen Grenzen einmal 9 Millionen Einwohner fassen soll. Der Gedanke an eine solche Einwohnerzahl deutscher Art macht erschauern. Hoffentlich bewahrt uns die Zeit davor. — Abstoppen — dieses Wort wird zunächst noch von den Wirtschaftlern und Gesetzgebern abgelehnt, obwohl bisher kein führender Mann einen anderen Weg zum Heil zeigen konnte. Wir fragen, — wie lange dauert es, bis ein Volk etwas nachgeahmt hat und wie lange dauert es, bis der Rausch wieder abgestreift ist? (Abb. 7 u. 8.)

Die Eindrücke betreffend Wohnungsbau, Baupolizei und Schulbau geben Aufschluß über beste Organisation und wirres Architekturwollen (Abb. 6).

*) 40, 78 S. Text mit zahlreichen Abb. Verlag „Deutsche Bauzeitung" G. m. b. H., Berlin. Preis geb. 9,60 M., Vorzugspreis f. Bezieh. d. „Deutsch. Bztg." 8 M. —

Digitized by Google

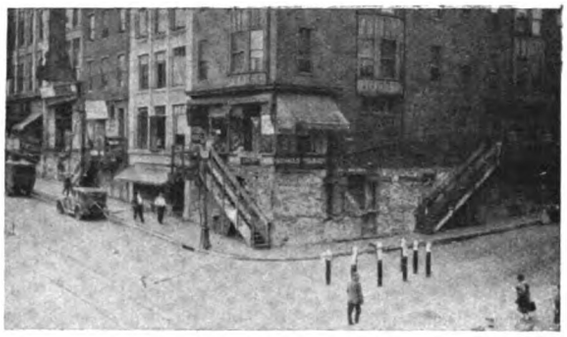


ABB. 1

ABB. 2

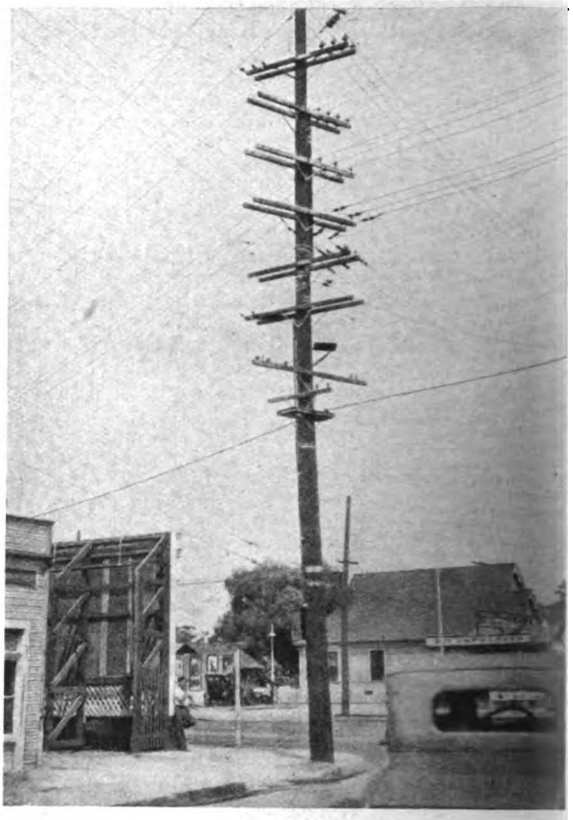


ABB. 3

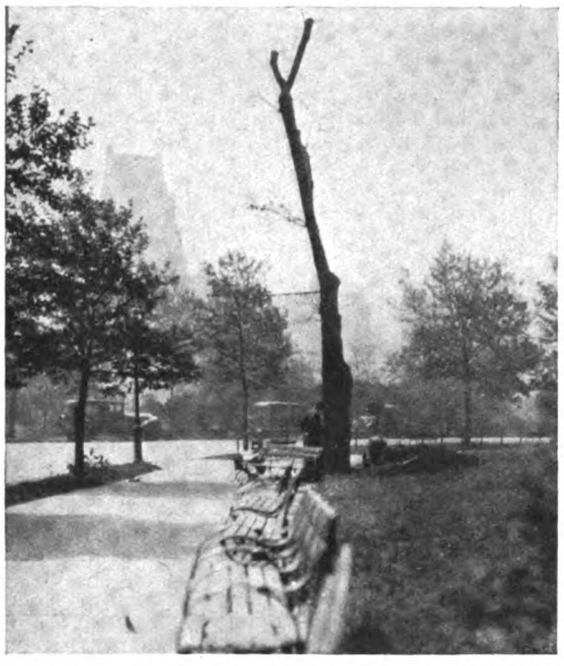


ABB. 4

ABB. 5

ABB. 6 (LINKS)

Erläuterung z. d. Abb. Zu Abb. 1. Herstellung niveaufreier Straßenkreuzungen durch kostspielige Straßensenkungen. — **Zu Abb. 2.** Hochbahnstrecke in New York, die durch Untergrundbahn ersetzt wird. Die Anlieger geben Zuschüsse, weil sie wertvollere Neubaugrundstücke erhalten. — **Zu Abb. 3.** Das „reiche" Amerika erspart sich die Verlegung von Kabeln in der Straße. Schönheit des Straßenbildes verträgt sich nicht mit „Geschäft". — **Zu Abb. 4.** Baumsterben im Central Park in New York. — **Zu Abb. 5.** Einfachste Müllverbrennungen in New York. Das Papier usw. wird in den Kästen gesammelt und verbrannt zur Erhöhung der Annehmlichkeit der Parkbesucher. — **Zu Abb. 6.** Mietshaus im „Indianerstil" in San Franzisko.

Digitized by Google

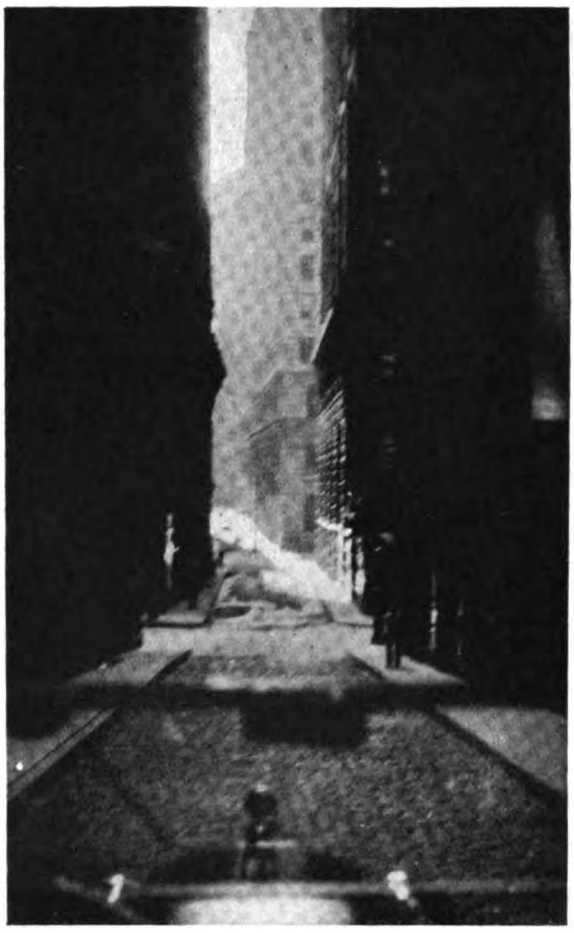


ABB. 7 **AUS DEM ABSCHNITT WOLKENKRATZER** **ABB. 8**

Erläuterungen zu d. Abb. Zu Abb. 7. Der Wolkenkratzer tötet. Sterbende Häuser in Philadelphia, die zum Verkauf angeboten werden. — **Zu Abb. 8.** Wolkenkratzer in New York, oder „Im Schatten des Titanen". Der Laie begreift es nun, daß die Mieten der Büroräume in den Obergeschossen teurer sind als unten.

Am Schlusse werden die Entwürfe zur Weltausstellung 1933 für Chicago gezeigt. Die alte französische Schule feiert Triumphe, nur jene Arbeit von John A. Holabird ist offenbar ein Zwilling zu verschiedenen Messeentwürfen für Berlin (Abb. 9).

Das frische Vor- und Nachwort von Wagner steigert den Wert der Schrift weiter, deren Inhalt weit über die Fachwelt hinaus Verbreitung finden möge, weil bester Städtebau nur möglich ist durch verständnisvolle Mitarbeit der Bürgerschaft. —

Arch. Bünz, Berlin.

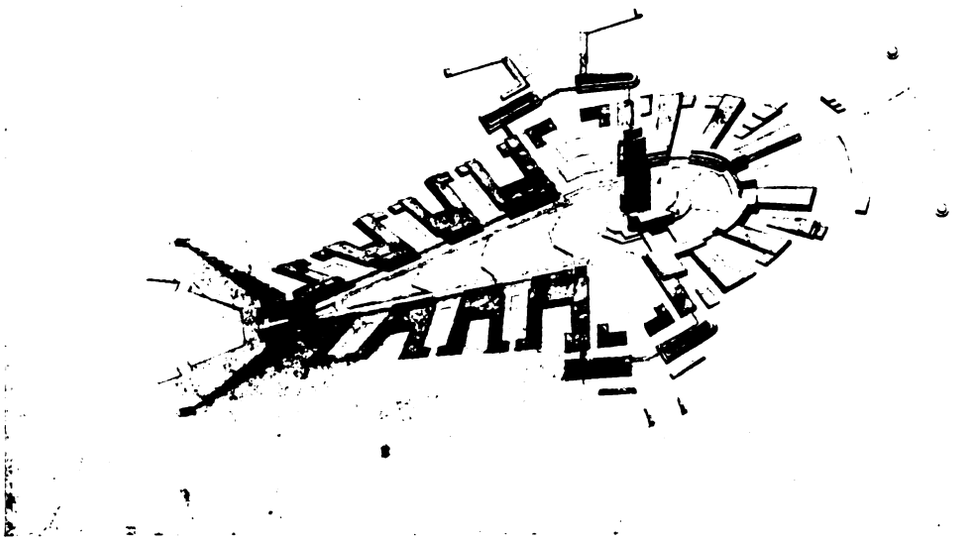


ABB. 9 **AUS DEM ABSCHNITT WELTAUSSTELLUNG CHICAGO. Architekt: John A. Holabird**

Achsialanlage, die im Laufe der 23. Straße gekreuzt wird. Die Hallenbauten sind radial angeordnet und werden von einem Turm gekrönt

Abbildungen aus: Städtebauliche Probleme in amerikanischen Städten usw.
Von Stadtbaurat Dr.-Ing. Martin Wagner

Digitized by Google

ZEITSCHRIFTENSCHAU

bearbeitet im Deutschen Archiv für Siedlungswesen, Berlin

Städtebau. Gesamtgestaltung.

157. La lotta contro l'urbanesiono. Von Cesare Albertini.

Der Aufsatz behandelt die Nachteile der in der letzten Zeit stark angewachsenen Großstadt Mailand, die sich vor allem in den schlechten Wohnungs- und Verkehrsverhältnissen zeigen. Er zeigt als Ausweg u. a. die Anlage von Trabantenstädten, mit der die Besserung der Verkehrsverhältnisse Schritt halten müsse. Eine umfassende Planung für das Interessengebiet Mailands müsse auch die weitere Umgebung für Wohn- und Erholungszwecke erschließen.

La Casa 1929/2.

158. Zur Frage der Generalbebauungspläne. Von Henry Groß.

Der Verfasser führt eigene Arbeiten für Landsberg a. d. Warthe, Strausberg, Oranienburg, Berlin-Lankwitz und Kalkberge vor und weist auf die Notwendigkeit der Generalbebauungspläne und deren gesetzliche Regelung im Städtebaugesetz hin.

„Da der Städtebauer nicht die Macht hat, einer Stadt für ihre Entwicklung nur eine einzige oder einige wenige Richtungen vorzuschreiben, vielmehr damit rechnen muß, daß sich die privaten Interessen nach allen Richtungen der Windrose durchzusetzen pflegen, so ergibt sich ganz von selbst eine gewisse Vorsorge nach allen Richtungen, und damit oft ein verhältnismäßig großes künftiges Stadtbild."

Städtebau 1929 Nr. 9.

159. Die karrierte Stadt. Von Alphons Siebers.

Der Aufsatz behandelt die Vorzüge und die Nachteile des amerik. Rechtecksystems und die Mittel zur Verbesserung.

„Die gerade Straße ist ihrer Natur nach der krummen vorzuziehen. Eine rechteckige Bodenaufteilung ist ein unfehlbarer Führer des Orientierungssinnes und ergibt regelmäßige wirtschaftliche Bauparzellen. Sie vermag den Wohnungen in bezug auf Sonne und vorherrschende Winde die richtige Lage zu geben. Nur soll man sie mit Bedacht und mit Rücksicht auf ihre Einverleibung in den Gesamtplan verwenden und vor allem nur da, wo die natürliche Beschaffenheit des Geländes es erlaubt."

Städtebau 1929 Nr. 9.

160. Chinesische Stadtpläne. Von Ernst Boerschmann.

Erörterung einiger Grundlagen und Merkmale des chinesischen Stadtgrundrisses — genaue Orientierung nach Nord-Süd-Achse und rechteckiger Umriß — an der Hand mehrerer Übersichtspläne hervorragender Städte.

Bauamt und Gemeindebau 1929 Nr. 18 und 19.

161. Rationalisierung, Landesplanung und die Ausgestaltung der Neckarufer in Stuttgart. Von Heiligenthal.

Der Aufsatz bespricht das Ergebnis des Wettbewerbes für die Ausgestaltung der Neckarufer in Stuttgart unter dem Gesichtspunkte der großen verkehrspolitischen Zusammenhänge. (Vgl. Nr. 103 und die Aufsätze von Eckart in der „Süddeutsch. Bauzeitung" 1929 Nr. 23 und 27.)

„Dt. Bauztg." 1929 Nr. 76, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 9.

162. Planning a Seaside Town.

Bebauungsplan für den Badeort Wallasey an der Irischen See von Reginald Bruce.

Garden Cities and Town Planning. Mai-Juni 1929.

Städtebau. Einzelgestaltung.

163. Einzelreihenbau oder Doppelreihenbau. Von May und Boehm. Eine Stellungnahme zum Aufsatz von Prof. Heiligenthal (vgl. Nr. 102).

„Wichtiger als der reine Vergleich der Kosten bezüglich der Aufwendungen an Boden bleibt die Gegenüberstellung der anteiligen Unkosten für Straßenbefestigung und öffentliche Versorgungsleitungen. Nur unter Berücksichtigung der hierfür erforderlichen Aufwendungen können wir zu einem objektiven Ergebnis gelangen."

Für den größten Vorzug des Einzelreihenbaues wird die Möglichkeit einer für alle Wohnelemente gleichmäßigen Besonnung gehalten.

Zentralbl. d. Bauverwaltung 1929/36.

164. Ein neues Prinzip der Geländeerschließung. Ergänzungen zu den Ausführungen in Nr. 6. Von Hans Ludwig Sierks (vgl. Nr. 101).

„Dt. Bauzeitung" 1929 Nr. 76, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 9.

165. Straßenbaukosten und Grundstücksbebauung. Von Dr.-Ing. Küster.

Verfasser untersucht das Verhältnis von Straßenbaukosten zu den verschiedenen Arten der Grundstücksbebauung. Er hält den Wohnhofbau für eine besonders wirtschaftliche Form des Querzeilenbaues. Eine genaue Kenntnis der Bauordnungen sei Vorbedingung für die jeweilige Lösung der Frage.

Bauamt und Gemeindebau 1929 Nr. 20.

166. Nuove tendenze nelle costruzioni delle case popolari. Un recente consorso. Von E. A. Griffini.

Der Verfasser bespricht die für Italien ungewöhnlichen Rationalisierungbestrebungen auf dem Gebiete des Wohnungswesens, vor allem die Arbeiten von Alexander Klein, und zeigt ihren Einfluß auf den modernen Bebauungsplan.

La Casa 1929/2.

167. Kreuzung und Gabelung von Hauptverkehrsstraßen. Von Kuckuck.

Der Aufsatz behandelt die Nachteile des Ringverkehrs und gibt Lösungen für eine kreuzförmige Ausbildung von Verkehrsplätzen.

Zentralbl. d. Bauverwaltung 1929/36.

168. New Colliery Villages. Neue englische Bergmannssiedlungen.

Garden Cities and Town planning. April 1929.

Landesplanung.

169. Großstadtsiedlungen und Landesplanung. Von Schleicher.

„Alle Mittel müssen angewandt werden, um eine rasche Dezentralisation der Großstadt nicht bloß aus städtebau-hygienischen Gründen zu erreichen. Die weltwirtschaftliche Lage erfordert eine große Umsiedlung von städtischen Arbeitern, um die dauernde Arbeitslosigkeit zu beseitigen, wofür nach Prof. Aereboe vor allem Kleinsiedlungen mit Kleingärten in Betracht kommen. Jede Großstadt sollte daher vom Staate die Aufgabe erhalten, den Entwurf einer Gartenstadt auf Boden mit landwirtschaftlichen oder forstwirtschaftlichen Preisen vorzulegen, um die Grundlagen für eine rasche Umsiedlung zu ermöglichen."

Bauamt und Gemeindebau 1929 Nr. 20.

170. Mitteilungen über Fortschritte der Landesplanung in England.

Stadtbaukunst 1929/30 Nr. 5 u. 6.

171. North Middlesex Regional-Planning Scheme.

Gekürzter Erläuterungsbericht der Planverfertiger Adams, Thompson und Fry an den Landesplanungsausschuß für North Middlesex.

Garden Cities and Town Planning. April 1929.

172. South Bucks and Thames-Side Regional Planning Report.

Gekürzter Erläuterungsbericht von W. R. Davidge zur Landesplanung für South Bucks and Thames-Side.

Garden Cities and Town Planning. April 1929.

173. North-West Surrey Regional-Planning Scheme.

Bericht von Adams, Thompson und Fry über die Landesplanung für N. W. Surrey.

Garden Cities and Town Planning. Aug.-Sept. 1929. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 86. Inhalt: Der Lebensraum der Kleinstadt — Vom internationalen Wohnungs- und Städtebaukongreß in Italien — Städtebauausschuß Groß-Berlin und Städtebaugesetz — Vermischtes — Buchbesprechung — Zeitschriftenschau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 11 BERLIN NOVEMBER 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

ENTWURF EINES GENERALBAUPLANES FÜR DAS MOSELBECKEN, INSBESONDERE FÜR DEN RAUM TRIER

Von Reg.-Baumstr. a. D. Otto Schmidt, Beigeordnetem der Stadt Trier **Mit 12 Abbildungen**

Im Jahrgang 1927, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 22, S. 161 ff., habe ich berichtet, welche Lösung ich im Sinne der Erfassung einer Generalidee für die Gestaltung der Trierer Moselfront fand. Ich hatte hierbei darauf hingewiesen, welche Anregungen das Entwicklungsbild des Trierer Stadtplanes geben könnte, bei dem sich durch Schwergewichtsverlagerung vom römischen über das mittelalterliche zum modernen Trier ein grundsätzlich neuer und veränderter Organismus heraus entwickelte (vgl. Abb. 2—4, S. 122).

Der heutige Bericht soll zeigen, wie die gleiche Generalidee nicht nur den Generalbauplan des engeren Raumes Trier zwischen Feyen-Euren und Grüneberg-Biewer, sondern als dessen notwendigen Rahmen auch den Generalbauplan des Moselbeckens zwischen Wasserbillig und Schweich befruchtet hat. Es galt hierbei, die Umgestaltung der infolge des Versailler Vertrages besonders hart getroffenen Trierer Wirtschaft durch städtebauliche Maßnahmen zu fördern.

Gegenüber einer irrtümlichen Auffassung, der ich kürzlich begegnete*), möchte ich hierbei ausdrücklich betonen, daß ich selbstverständlich nicht glaube, „durch Raum-Reglementierung eine Wirtschafts-Reglementierung erreichen zu können". Planmäßige Wirtschaft kann und soll durch planmäßige städtebauliche Arbeit weder „geschaffen", noch „in irgendeiner bestimmten Richtung festgelegt" werden. Sie kann bestenfalls „gefördert" werden, indem „Möglichkeiten" — nichts mehr und nichts weniger — für einen rationellen baulichen Rahmen der Wirtschaft aufgewiesen werden.

*) „Städtebau als Raumwirtschaft", Köln. Ztg., Abendausgabe vom 12. 8. 29.

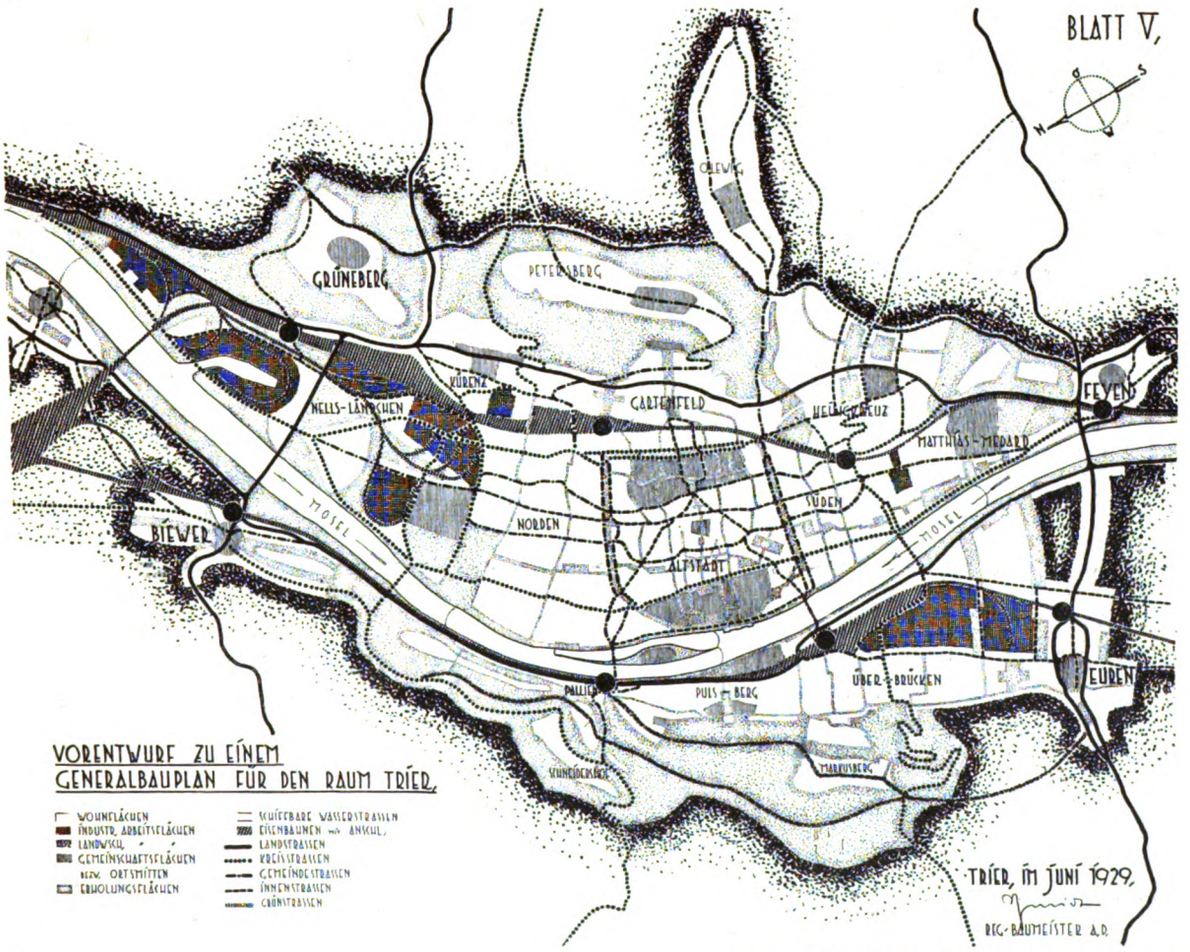


ABB. 1 VORENTWURF ZUM GENERALBAUPLAN. 1 : 50000

Digitized by Google

ABB. 2—4. ENTWICKLUNGSSTADIEN DER STADT TRIER

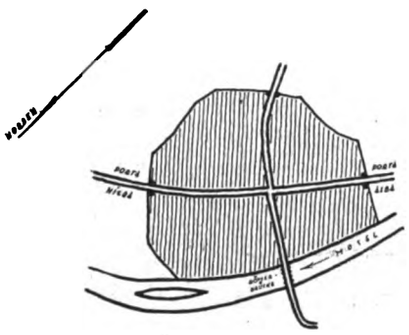


ABB. 2. DAS RÖMISCHE TRIER

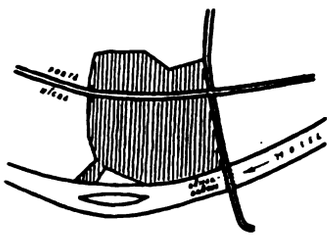


ABB. 3. DAS MITTELALTERLICHE TRIER

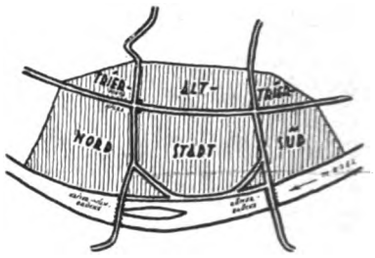


ABB. 4. DAS MODERNE TRIER

I. Welche baulichen Fragen sind zur Zeit in Trier aktuell?

Bezüglich des Moselbeckens im Ganzen ist die Frage zu klären, welche Grenze ist für die einzugemeindenden Gebiete wünschenswert und welche Neugliederungen im Rest des Talbeckens sind nach vollzogener Eingemeindung anzustreben? Welche besonderen städte- und landbaulichen Maßnahmen sind zu ergreifen, um nach Abzug der Besatzung dem Raum des Talbeckens eine neue wirtschaftliche Basis zu geben?

Für die Eingemeindung im Sinne eines zwischen Stadt- und Landkreis gefundenen Vermittlungsvorschlages bedarf die generell festgelegte Grenze einer raumwirtschaftlich richtigen Fixierung im einzelnen. Für eine gegenüber dieser Grenzführung von anderer Seite angestrebte Erweiterung im Norden (Pfalzel) oder Süden (Zewen) ist die Frage nach der raumwirtschaftlichen Bedeutung dieser Gebiete zu beantworten. Das Ziel der Eingemeindung ist eine wechselseitige Förderung von Stadt und Land in richtiger Erkenntnis der gemeinsamen und gesonderten Aufgaben. Als Voraussetzung hierzu muß im beiderseitigen Interesse die Frage einer möglichst wirtschaftlichen Verwaltung und einer möglichst rationellen Verteilung von Industrie und Landwirtschaft nebst zugehörigen Wohn-, Gemeinschafts- und Verkehrsflächen beantwortet werden.

Für den engeren Raum Trier fragt sich, wo sollen für den Fall der Bejahung einer Industrieförderung umzusiedelnde alte oder neu anzusiedelnde neue Industrien lokalisiert werden und wo sollen in Zukunft vorzugsweise Wohnungsbauten errichtet werden? Welche Flächen kommen ferner für eine Um- und Neuansiedlung des in Trier heimischen Gartenbaus in Frage? Welche Gemeinschaftsanlagen sind in absehbarer Zeit zu erweitern oder neu anzulegen?

Letztere Frage ist in ihren verschiedenen Teilproblemen näher zu untersuchen:

a) Versorgungsanlagen. Die Kanalisation bedarf namentlich unter Berücksichtigung der im Anbau befindlichen Wohngebiete eines planmäßigen Um- und Ausbaus (wirtschaftliche Form der Kanalisation für die Gebiete mit Trennsystem, Anlage neuer Entlastungssammler, Verlegung der im Norden, gegenüber dem „Augenschein" an der Mosel gelegenen Hauptkläranlage [Abb. 12, S. 125] und Anlage neuer Teil-Kläranlagen); planmäßiger Neuausbau des Frischwassernetzes; ebenso der Gasversorgung (Übergang von der Lokal- zur Ferngasversorgung); zentrale Beheizung der zahlreichen Gemeinschaftsbauten des Altstadtkerns (vgl. Abb. 1, S. 121); Platzwahl für den Schlacht- u. Viehhof und Konzentration der städt. Betriebe und Lagerplätze mit evtl. Müllverbrennungsanlage.

b) Verwaltungsanlagen (Rathaus, Feuerwache, Markthalle, Sparkasse und Stadtwaage).

c) Kultusanlagen. Sparsamer Ausbau der Volksschulen; wirtschaftliche Lösung der Berufsschulfrage; Platzwahl für die von der Baugewerkschule abgetrennte Handwerker- und Kunstgewerbeschule sowie für neu zu schaffende Gartenbauschule; Ausbau der Museen im Sinne einer raumwirtschaftlich sparsamen Konzentrierung.

d) Wohlfahrtsanlagen (Neubau eines städt. Krankenhauses bzw. Frage nach der Zukunft der in städt. Verwaltung stehenden Stiftung der „Vereinigten Hospitien"; Verlegung des Gefängnisses aus dem Domviertel).

e) Friedhöfe (Entlastung des im Norden gelegenen Hauptfriedhofes, Platzwahl für einen Südfriedhof, Weiterführung oder Anlage lokaler Friedhöfe).

f) Erholungsflächen (Schaffung einer größeren Stadionanlage im Norden, gleichmäßige Verteilung von Übungsplätzen auf das ganze Stadtgebiet, endgültige Anlagen für den Schwimm- und Rudersport; ferner Schaffung von Dauerpachtgärten, Ausbau der bisher mehr repräsentativ aufgefaßten Anlagen als Nutzflächen [Kinderspielplätze usw.]; endlich Ausbau des Hotel-, Fremdenpensions- und Jugendherbergswesens sowie Platzwahl eines Geländes für Ausstellungen mit Stadthalle usw.).

g) Verkehrsflächen. Für den Eisenbahnverkehr ist vordringlich die Frage der Güterzustellung zu den vorhandenen Betrieben (Ausbau Güterbahnhof Trier-West) sowie zu den zukünftigen Industriegeländen; desgl. die Frage einer möglichst wirtschaftlichen Verteilung des Personen-Vorortverkehrs zwischen Reichsbahn, Straßenbahn und Autobus.

Bezüglich des Fuhrverkehrs für das innere Stadtgebiet ist eine möglichst wirtschaftliche Entlastung von unproduktivem Verkehr besonders vordringlich, dazu auch Neutrassierung von Straßenbahn- und Autobusverkehr, Schaffung bequem gelegener Autopark-Gelegenheiten.

Hinsichtlich des Wasserverkehrs muß, wenn auch die Moselkanalisation noch nicht aktuell ist, doch betreffs der zukünftig möglichen Häfen, Staustufen und Stauhöhen Klarheit geschaffen werden.

Für den Luftverkehr muß auch die Frage eines Zubringer-Flugplatzes für Trier, nach Scheitern einer zunächst eingeleiteten gemeinsamen Aktion mit Luxemburg, beantwortet werden. —

II. Welche Grundlagen ergeben sich zur Beantwortung dieser Fragen?

1. Zur raumwirtschaftlichen Gliederung des Moselbeckens zwischen Wasserbillig und Schweich. (Vgl. Abb. 5 u. 6, S. 123.)

A. Arbeits- und Wohnflächen.

a) Die beiden Außenkerne Wasserbillig-Oberbillig und Schweich-Longuich haben nach Lage und Struktur gewisse Verwandtschaft. Sie liegen am Ein- bzw. Ausgang des Moselbeckens, wobei Wasserbillig-Oberbillig den Verkehr von der Obermosel, Sauer und Luxemburg vermittelt, Schweich-Longuich den von der Mittelmosel und aus dem Föhrenbachtal. Beide Außenposten haben bereits jetzt eine gewisse Eigenart als „Flecken", die ihre Entwicklung als Nebenzentren eines, die örtliche landwirtschaftliche Nachbarschaft versorgenden, Handels und Gewerbes nahelegt.

b) Die beiden Kerne Conz-Karthaus-Merzlich und Ehrang sind ebenfalls nach Lage und Struktur verwandt. Beide liegen am Eingang verkehrswichtiger Seitentäler des Talbeckens Saar und Kyll, sind wichtigste Eisenbahnknotenpunkte und verdanken ihre starke Entwicklung den in ihrem Gebiet angelegten großen Güterbahnhöfen. Die Bevölkerung besteht daher in steigendem Verhältnis aus Beamten, Angestellten und Arbeitern des Eisenbahn-

Digitized by Google

ABB. 5. 1 : 200 000

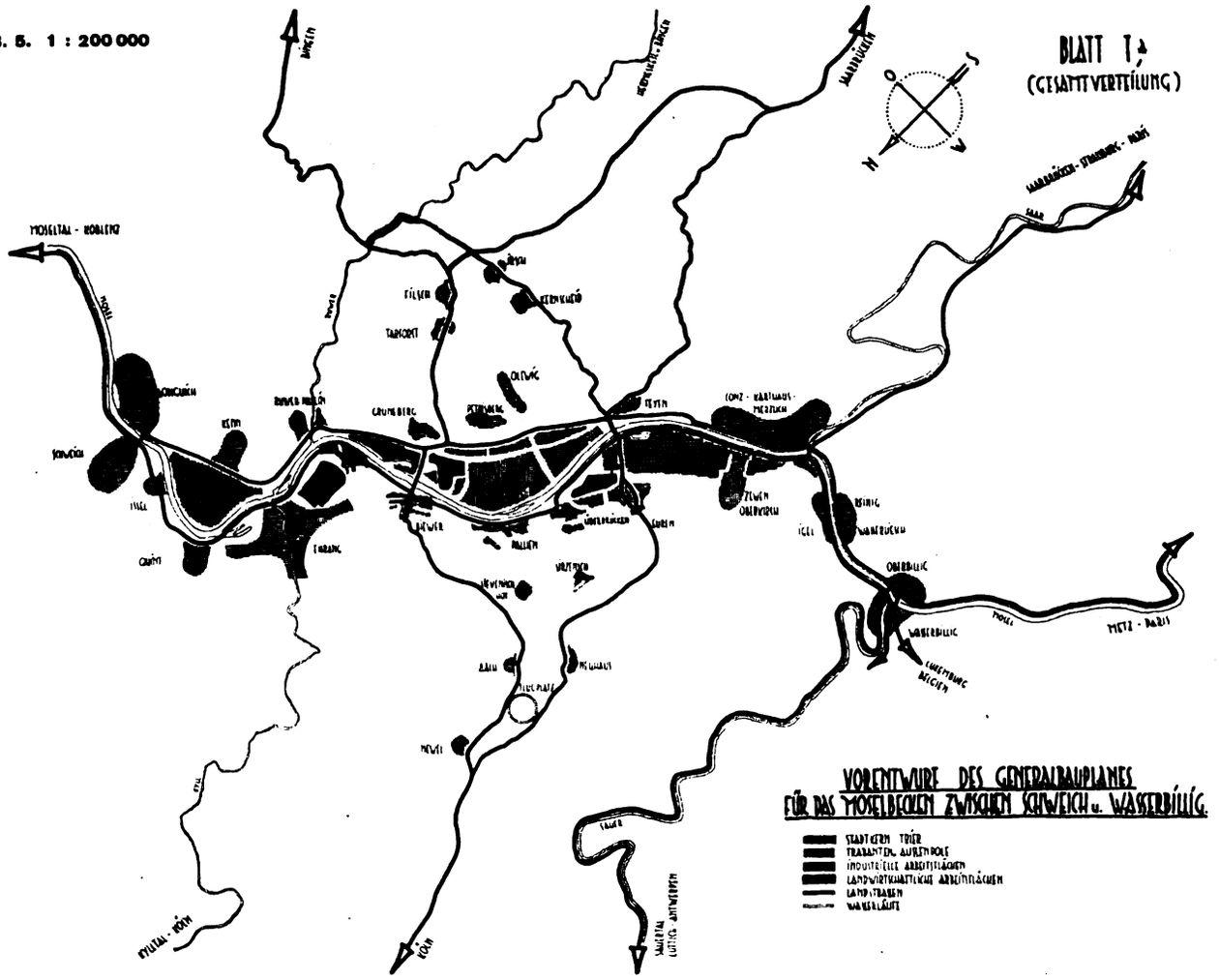
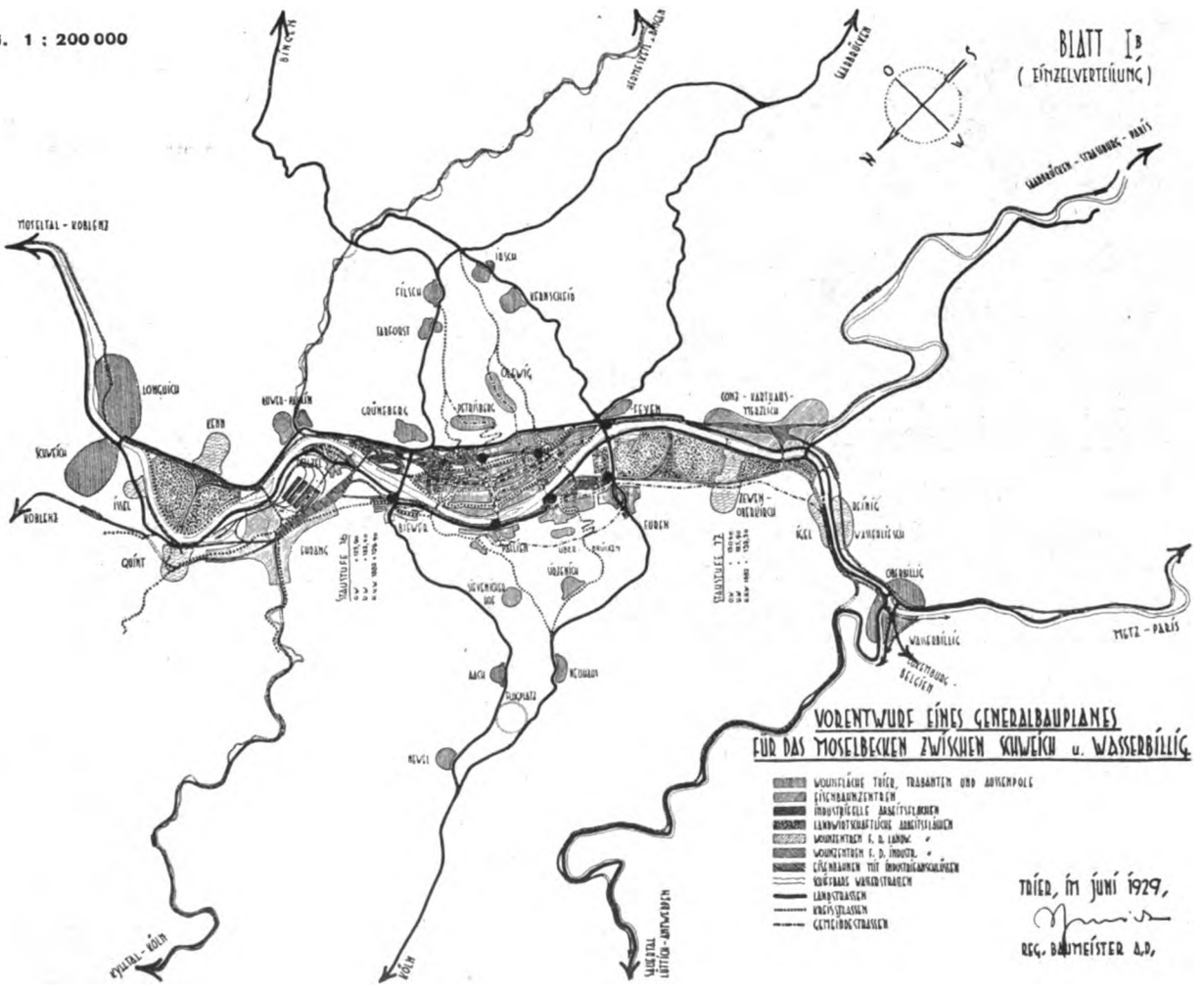


ABB. 6. 1 : 200 000



Digitized by Google

verkehrs. Dies wird sich in der Art der Wohnsiedlungen, insbesondere auch im Ausbau der Wohlfahrtsanlagen und Erholungsflächen auswirken müssen.

c) Im Kern Pfalzel-Ruwer wären, soweit überhaupt eine größere Industrie für das Talbecken in Frage käme, diese zu errichten, weil nach Windrichtung und Verkehrslage die Voraussetzungen dort am günstigsten und Ansätze hierfür schon vorhanden sind. Entsprechend der ungünstigen Transportlage des Trierer Talbeckens zu den übrigen deutschen Wirtschaftsgebieten dürfte eine neue industrielle Entwicklung nur insoweit Wahrscheinlichkeit haben, als einmal die Verarbeitung von Rohstoffen des Talbeckens selbst nebst den anschließenden Gebieten der Eifel und des Hunsrücks in Frage käme, zum anderen die Fabrikation von Gegenständen für den landwirtschaftlichen Bedarf des gleichen Raumes, insbesondere, wenn sich eine Intensivierung des Land- und Gartenbaus, eine sogen. „industrialisierte Landwirtschaft" im weiteren Raume entwickeln würde.

Als Arbeitsflächen kämen hierfür außer dem Gelände zwischen Ehrang und Pfalzel das Gelände zwischen Ruwer-Paulin, Grüneberg und Biewer in Frage (vgl. Abb. 5, S. 123), wobei eine evtl. Verlegung der z. Z. innerhalb des Stadtgebietes Trier in ungünstiger und beengter Lage angesetzten vorhandenen Industrien (Eisen-, Textil- und Leder-Industrie) nach dorthin vorzubereiten wäre. Zum mindesten aber wäre sie wohl bei einer Neuansiedelung hinzukommender Industrie offenzuhalten und betreffs der Platzverteilung, Anschlußmöglichkeit usw. projektmäßig zu berücksichtigen.

Als Wohnflächen für etwa neu zuziehende Arbeiterbevölkerung dieser Industrien käme in Frage: Einerseits organische Erweiterung der vorhandenen Siedlungskerne Pfalzel und Ruwer, anderseits ein bereits zum engeren Trier gehöriges Gelände in der Nachbarschaft des Gutes „Nells Ländchen" (vgl. Abb. 1, S. 121). Die vorhandenen Gemeinschaftsanlagen der alten Siedlungskerne gewährleisten hier eine relativ billige Ansiedlung und die vorhandenen landschaftlich schönen Wasser- und Grünflächen ein gesundes Wohnen.

d) Die Kerne Zewen-Oberkirch, Igel-Wasserliesch, Reinig und Kenn mit Quint und Issel eignen sich besonders für den „Gärtnerisierten Landbau", dessen Voraussetzungen mildes Klima und ebene Flächen, für die „Halbinsel" Kenn und das Tal südlich Euren gegeben sind, die auch den Vorteil haben, in bequemster Lage Bahnanschluß erhalten zu können. Die Frage, wo die Wohnungen dieser zukünftigen Gärtner liegen werden, wird zugunsten einer konzentrierten Ansiedlung und zuungunsten einer Streusiedlung beantwortet werden müssen, sofern wie hier der mittlere Weg von der Wohnung zur Arbeitsstelle nur 1,5 km beträgt. Als demgemäß zu erweiternde „Dorf"-Anlagen kommen in einem Fall Kenn, Quint und Issel, im anderen Fall Zewen-Oberkirch, Igel, Wasserliesch und Reinig sowie schon zum engeren Raume Trier gehörige Teile von Euren in Frage.

e) Der engere Raum Trier, d. h. der noch verbleibende Rest des Talbeckens, ist ohne weiteres verwaltungsmäßig und kulturell der Mittelpunkt des ganzen Gebietes. Es ist jedoch die Frage, ob stadtwirtschaftlich bilanzmäßig hierzu nicht ein neuer produktiver Faktor kommen muß. Er ist bereits in einem Handel gegeben, der — über das eigentliche Stadtgebiet hinaus — auch weite Gebiete des „Hinterlandes" versorgt. Er kann aber auch vielleicht liegen in einer Feinindustrie, die sich mit der Struktur einer Kultur- oder Verwaltungsstadt wohl am reibungslosesten verträgt. Eine solche Gesamteinstellung würde sich auch am ehesten vertragen mit einer Förderung des Fremdenverkehrs und der Entwicklung einer kunstgewerblichen „Fremdenindustrie". Raumwirtschaftlich gesehen würde sich hiernach vielleicht von Norden nach Süden eine Reihenfolge betr. der drei Flächen (vgl. Abb. 5, S. 123) von Rohstoffindustrien über Verarbeitungsindustrie zur Fertigindustrie ergeben können und zur kunstgewerblichen Industrie im eigentlichen Stadtgebiet überleiten. —

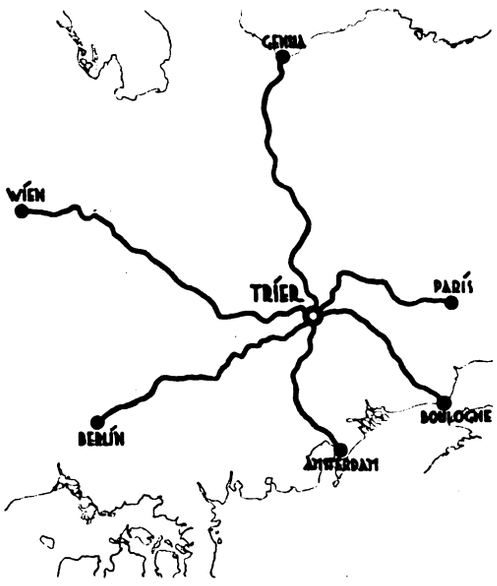
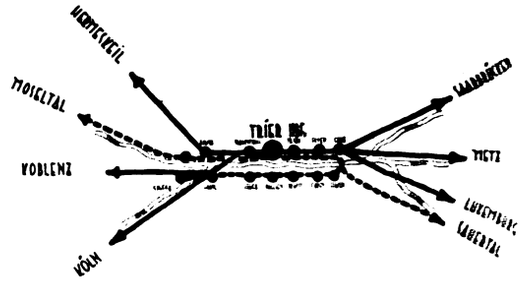


ABB. 8. SCHEMA DER EISENBAHN-RICHTUNGEN



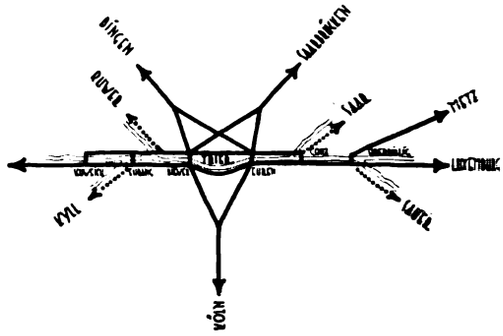


ABB. 9 (RECHTS) SCHEMA DER FUHRVERKEHRS-RICHTUNGEN

ABB. 7. KARTE DES EISENBAHN-FERNVERKEHRS (Norden unten)

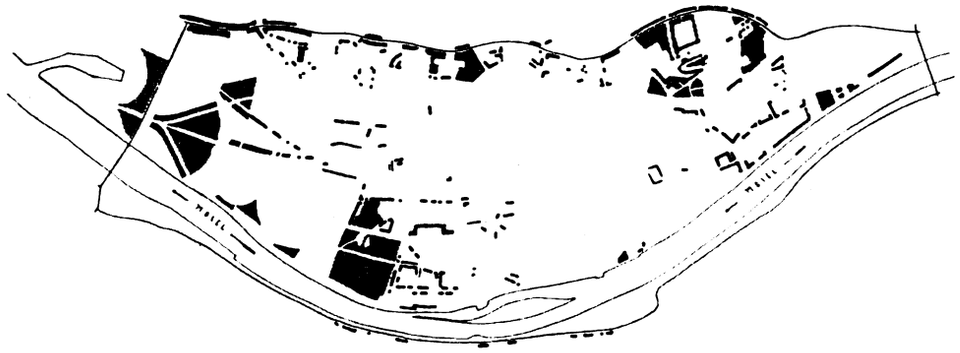


ABB. 10
BAULÜCKENPLAN 1 : 50000

Dick ausgezogen: Baugelände an fertigen Straßen, schraffiert: noch nicht erschlossen

Digitized by Google

ABB. 11. 1 : 50 000

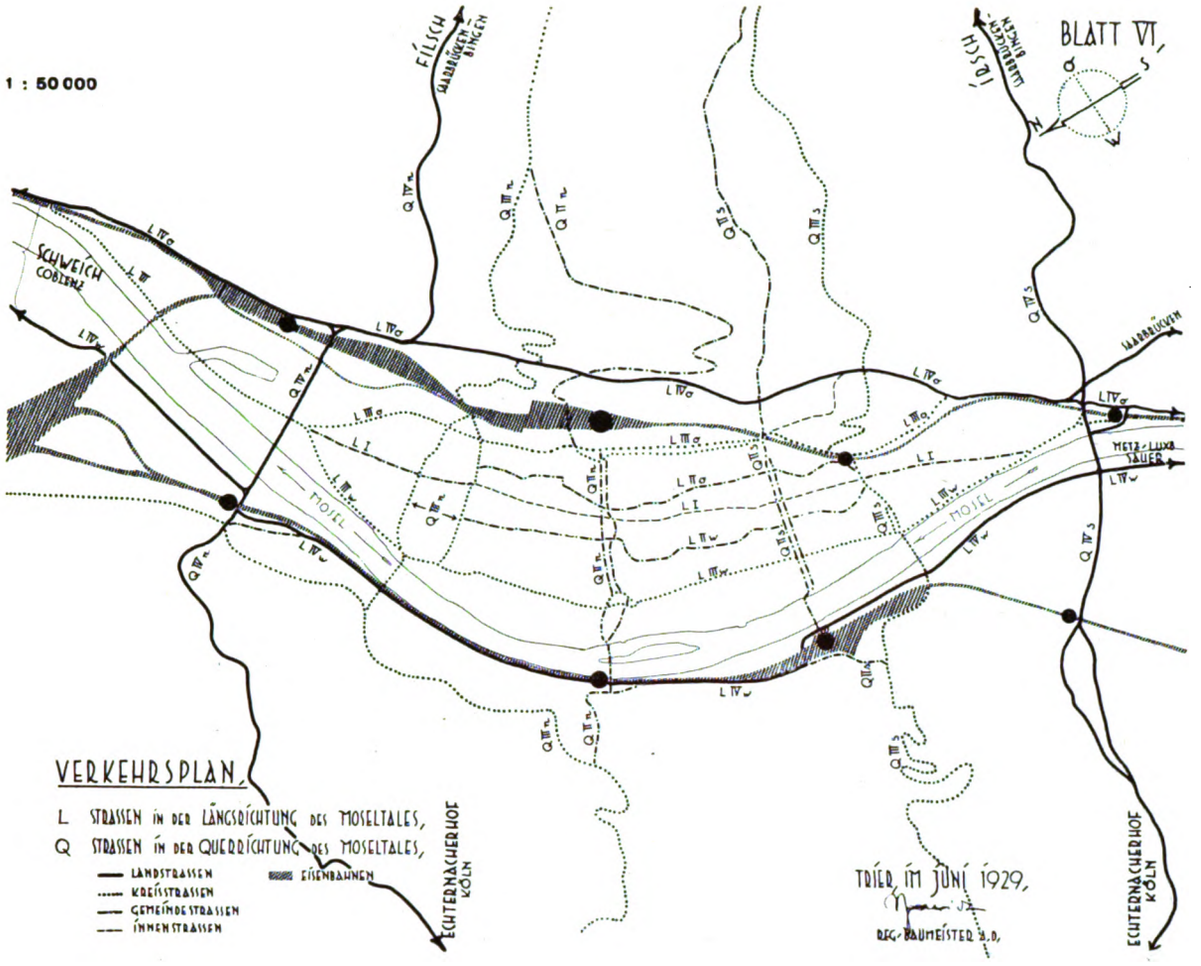
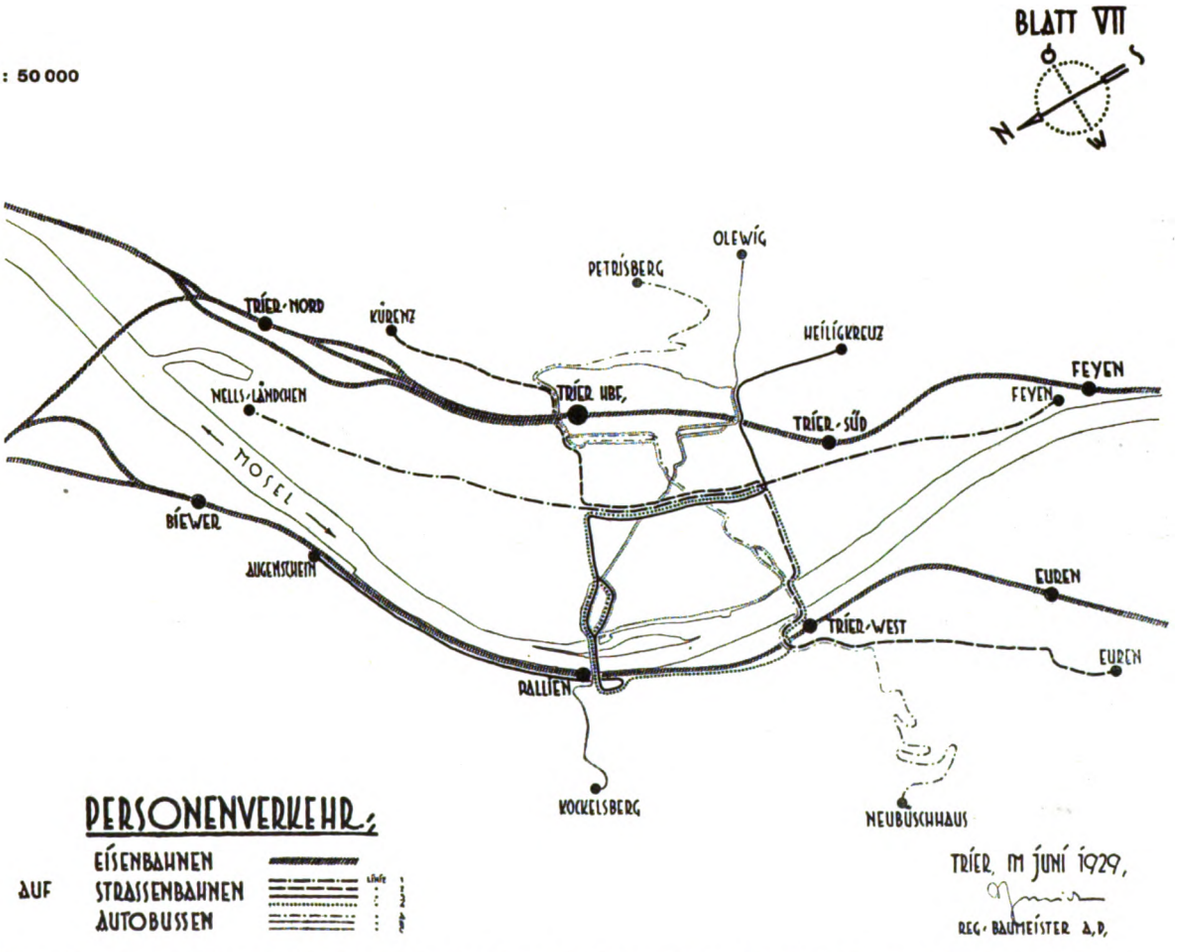


ABB. 12. 1 : 50 000



Entwurf eines Generalbauplanes für das Moselbecken, insbesondere für den Raum Trier

Digitized by Google

B. Gemeinschaftsflächen.

Für den Ausbau der verschiedenen Versorgungsanlagen muß die Grenze der Wirtschaftlichkeit zentraler Leitungen gesucht, die Möglichkeit einer Verwertung von Abfallstoffen der Kanalisation und Müllabfuhr für landwirtschaftliche Zwecke geprüft werden. Zu beantworten ist ferner die Frage nach einer rationellen Verteilung der Schulen, der Schaffung lokaler Krankenhäuser, wo solche noch fehlen, der zweckmäßigen Verteilung von Verwaltungsgebäuden und Friedhöfen, die sich aus der Gesamtgliederung des Talbeckens leicht ergibt.

C. Erholungsflächen.

An überlokalen Erholungsflächen bieten die ausgedehnten Waldflächen des linken Moselufers unerschöpfliche Möglichkeiten. Demgegenüber ist das rechte Moselufer etwas spärlich weggekommen. Besonders starker Bedarf an lokalen Erholungsflächen wird für die industrie- und verkehrswirtschaftlich tätige Bevölkerung von Ehrang und Merzlich-Conz-Karthaus sowie von Pfalzel-Ruwer zu berücksichtigen sein. Das untere Kyll-, Saar- und Ruwertal werden in diesem Sinne ebenso pfleglich zu behandeln sein wie die Waldgebiete westlich Ehrang und östlich Conz-Karthaus.

D. Verkehrsflächen.

a) Eisenbahnverkehr. Bei der abseitigen Lage des Gebietes von Trier wird in Zukunft die Entwicklung nicht unwesentlich davon abhängen, daß dem Güterverkehr und Personenverkehr möglichst günstige Wege und Anlagen zur Abwicklung gegeben werden. Die allgemeine Verkehrslage geht aus Abb. 7, S. 124, hervor. Es ist hieraus ersichtlich, daß sich drei große Verkehrsrichtungen im Gebiete Trier schneiden, und zwar: 1. Amsterdam—Köln—Trier—Saarbrücken—Straßburg—Basel; 2. Paris—Metz—Trier—Koblenz—Gießen—Kassel—Berlin; 3. Calais—Sedan—Luxemburg — Trier — Mainz — Würzburg — Nürnberg — Wien. Zu diesen Hauptrichtungen kommen als Nebenrichtungen noch die Mosel- und Sauertalbahn sowie die Vorortbahn auf der linken Moselseite (vgl. Abb. 8, S. 124). Der produktive Eisenbahnverkehr ist der Güterverkehr. Für die vorgenannten industriellen und landwirtschaftlichen Arbeitsflächen müssen Übergabe- und Anschlußanlagen vorgesehen werden, wie sie schematisch in den Plan (Abb. 6, S. 123) eingetragen und ohne besondere technische Schwierigkeit auszuführen sind. Wichtig wäre eine Einbeziehung der Moseltalbahn in das einheitliche Reichsbahnnetz zur Vermeidung des umständlichen Rangierverkehrs in Ruwer und der störenden in der Straße liegenden Führung in Trier.

Die künftige Entwicklung des Talbeckens wird auch eine Verbesserung des Personenverkehrs verlangen. Abb. 8, S. 124, zeigt die Möglichkeit, die Sauertalbahn nach Trier-Hauptbahnhof über die Conzer Brücke zu leiten und den Vorortsverkehr von Schweich über Zewen in diese Richtung einzufügen.

Was den großen internationalen Reiseverkehr anbetrifft, so sind bereits während des Krieges von Trier über den Hochwald nach Hermeskeil-Türkismühle ins Nahetal Schnellzüge gefahren. Für die Verkehrsentwicklung des Raumes Trier wäre es von großer Bedeutung, könnte die Linie Trier—Türkismühle zweigleisig ausgebaut und sowohl in ihren Steigungsverhältnissen als auch in ihren Krümmungshalbmessern verbessert werden. Es wäre dann möglich, ebenso wie dies bereits für die beiden zu 1 und 2 genannten Linien tatsächlich geschieht, durchgehende Schnellzugswagen über Trier laufen zu lassen.

b) Fuhrverkehr. Die Hauptrichtungen gehen aus Abb. 9, S. 124, hervor, einmal in der Richtung des Tales auf der einen Seite nach Metz und Luxemburg, auf der anderen Seite nach Koblenz weisend. Senkrecht hierzu liegt die Verkehrsrichtung einmal nach Köln, zum anderen nach Saarbrücken bzw. nach Bingen und Mannheim. Zu diesen Hauptrichtungen, die sich im Raume Trier kreuzen, kommen die Nebenrichtungen nach dem Sauertal und unteren Saartal bzw. dem Ruwer- und Kylltal. Sowohl in der Talrichtung als senkrecht hierzu bedarf der Fuhrverkehr zu seiner Entwicklung neuer Wege, die vorhandene Hindernisse, verkehrsstörende Steigungen, Krümmungen und Bebauung vermeiden.

Für den Verkehr in der Längsrichtung ergibt sich unter teilweiser Benutzung vorh. Straßen die in Abb. 9 schematisch, in Abb. 5 und 6 der Örtlichkeit entsprechend dargestellte Gabel zwischen Oberbillig und Schweich, auf beiden Moselseiten. Sie nimmt auch die Richtungen aus den Seitentälern auf, wodurch sich zwangsläufig die notwendigen neuen Brückenbauten ergeben. Die Brücken über die Mosel unterhalb Oberbillig und diejenigen über die Saar oberhalb Conz dienen hierbei der gegenseitigen Entlastung der beiden Gabelarme.

Für den Verkehr in der Querrichtung sind die neuen Führungen durch die Geländeformation in vorhandenen Seitentälern eindeutig gegeben: Die Richtung von Köln zweigt oberhalb Newel links ab und führt über Aach nach Biewer. Sie überschreitet von dort aus in gerader Richtung die Mosel, um unter teilweiser Benutzung der Nordsüdstraße in Richtung Tarforst weiter zu verlaufen. Die zweite Gabel verfolgt die Kölner Landstraße bis hinter Neuhaus und führt von dort, rechts abbiegend, in allmählichem Gefälle ins Eurener Tal hinab. Sie überbrückt die Mosel in gerader Richtung auf Feyen zu, steigt von dort in linksausholender Krümmung empor und führt unter Benutzung vorhandener Wege weiter östlich in Richtung Oberbrubach—Kernscheid—Irsch.

c) Wasserverkehr. Über die Kanalisation der Mosel liegt ein staatliches Vorprojekt vor, das die zukünftigen Stauhöhen und Staustufen ungefähr festlegt. Die mögliche Lage der Schutzhäfen, die gleichzeitig gegebenenfalls als Nutzhäfen ausgebildet werden könnten, ist in Abb. 5 u. 6, S. 123, zu erkennen. Sie liegen einmal unterhalb der späteren Biewerer Brücke, zum anderen oberhalb der späteren Eurener Brücke. Mit den Staustufen würden Kraftwerke verbunden sein.

2. Zur raumwirtschaftlichen Gliederung des Raumes Trier zwischen Feyen-Euren und Grüneberg-Biewer. (Abb. 1, S. 121.)

A. Arbeits- und Wohnflächen.

Die Struktur des Raumes Trier ist im wesentlichen bedingt durch den Lauf der Mosel innerhalb des Talbeckens. Trier hat sich innerhalb eines von der Mosel gebildeten Kreissegmentes entwickelt (vgl. Abb. 2—4, S. 122), dessen Sehne ungefähr zusammenfällt mit der Bahnlinie Ruwer-Karthaus und dessen Mittelachse etwa dargestellt wird von der Richtung Petersberg—Pulsberg (vgl. Abb. 1). An die zentral gelegene Altstadt schließt sich ungefähr gleichwertig die Südstadt und Nordstadt, die sich in St. Matthias-Medard bzw. „Nells Ländchen" fortsetzen. Im Osten erweitert sich der Stadtkörper beiderseits des Gartenfeldes durch Heiligkreuz und Kürenz, im Westen beiderseits vom Pulsberg durch „Überbrücken" und Pallien. Im Osten lagern sich an die beiden Kerne Olewig und Petersberg, im Westen — etwa korrespondierend — die beiden Kerne Markusberg und Schneidershof. Sozusagen als Portale liegen im Süden die beiden Kerne Feyen und Euren, im Norden „Grüneberg" und Biewer.

Betrachtet man die Lage des so umrissenen und gegliederten Stadtkörpers zu der zuvor besprochenen Gesamtverteilung der Arbeitsflächen im Talkessel, so ergibt sich ohne weiteres die Besonderheit der „Portale" Biewer und „Grüneberg", durch ihre Nachbarlage zu den zukünftigen industriellen Arbeitsflächen zwischen „Nells Ländchen" und Ruwer. Von diesen würde, wie bereits erwähnt, erstere denjenigen Trierer Hafen aufnehmen, der am ehesten als Nutzhafen in Frage käme. Die beiden als Wohnflächen in Frage kommenden Ortslagen, von denen der „Grüneberg" bisher gänzlich jungfräuliches Gelände darstellt, haben von den Arbeitsflächen eine mittlere Entfernung von 1,5 km, werden also die geeigneten Wohnflächen für die demnächst dort tätigen Menschen bilden. Ähnlich wird auf der anderen Seite des Stadtkörpers die Bedeutung Feyens und Eurens darin beruhen, daß sie, sozusagen als „Mittler" zwischen der Stadt Trier und der im Süden anschließenden großen landwirtschaftlichen Arbeitsfläche, einem Teil der hier beschäftigten Gärtner eine bequem gelegene Behausung geben werden.

Nähern wir uns von außen her weiter der Stadtmitte, so ist die Eigenart des Gebietes „Nells Ländchen" durch die Möglichkeiten gegeben, die dort gelegenen Kasernementsflächen durch ein gemeinsames, von der Pfalzeler Brücke abzweigendes Industriegleis zu erschließen und industriell zu verwerten. Für das Proviantamt wäre vielleicht eine Verwendung als

Digitized by Google

Markthalle, Gemüselager und Versteigerungshalle gegeben, für eine Kaserne Schlacht- und Viehhof und für eine weitere kunstgewerbliche Industrie. Die für diese Industrieflächen zu schaffenden Wohnflächen gehen aus dem Plan hervor, ebenso die umfangreichen, von einer Bebauung freizuhaltenden Grünflächen, die nicht nur den dortigen Bewohnern, sondern auch denen des weiteren nördlichen Wohngebietes zugute kommen sollen.

Matthias-Medard hat durch das weltberühmte Apostelgrab nicht nur eine besondere Eigenart, sondern auch durch Ausbau des Pilger- und Fremdenverkehrs die Möglichkeit, eine zur Neuerburgschen Zigarettenfabrik zusätzliche wirtschaftliche Grundlage zu erwerben. Der Plan zeigt insbesondere den Versuch, das Apostelgrab durch entsprechende Heranführung der Grünflächen und Umrahmung zur städtebaulichen Dominante dieses Stadtteils zu machen.

Trier-Nord und Trier-Süd sind die typischen Neustädte, die vorwiegend einem ruhigen Wohnen dienen und nur an den wenigen Verkehrsstraßen einige den lokalen Bedürfnissen gerecht werdende Geschäftsgebäude entwickeln sollten. Eine besondere Aufgabe ergibt sich in beiden Stadtteilen durch die Umsiedlung der dort ansässigen Gärtnereien.

Auch das Gartenfeld östlich, sowie der Pulsberg westlich sind reine, der Altstadt zugehörige Wohngebiete.

Kürenz verdankt seinen Aufschwung der unmittelbaren Nachbarschaft des dortigen Walzwerks sowie des Hauptpersonen- und Güterbahnhofs und wird sich hierdurch mühelos halten, wohingegen Heiligkreuz die typischen Voraussetzungen einer im größeren Rahmen in gewissem Sinne selbständig entwicklungsfähigen Gartenstadt hat.

Pallien hat seine Eigenart durch die Eingangslage zu den derzeitigen hauptsächlichen Erholungsflächen Triers, die sich durch geeigneten Aufschluß noch verbessern läßt. „Überbrücken" verdankt seine Entwicklung außer den dortigen Kasernements in erster Linie dem Elektrizitätswerk und der Eisenbahnwerkstätte. Erstere werden sich teils für kommunale Gemeinschaftszwecke, teils für Wohnzwecke später neu nutzen lassen, wogegen es naheliegt, die vorhandenen Bahnanschlüsse der Werke für den Anschluß weiterer Industrie, soweit sie mit elektrischen Maschinen betrieben werden kann, auszunutzen (Windlage).

Das derart umrissene Stadtgebiet wird in etwa begrenzt durch die zuvor beschriebenen vier neuen Verkehrsstraßen in der Talrichtung und senkrecht hierzu. Aus Abb. 10, S. 124, ist ersichtlich, welche Baulücken innerhalb dieses Gebietes als Wohnflächen in absehbarer Zeit bebaut werden können. An zum Ausbau fertiggestellten Straßen können noch rund 2000 Wohnungen, an noch aufzuschließenden Straßen rund 6000 Wohnungen neu errichtet werden, was auf Jahre genügen dürfte, besonders, wenn die nach Abrücken der Besatzung freiwerdenden Möglichkeiten berücksichtigt werden. Aus dieser Tatsache folgt die zwingende Notwendigkeit, im Sinne einer sparsamen Konzentrierung der Mittel an den Ausbau der „Trabanten-Wohnsiedlungen" erst dann zu gehen, wenn das genannte Stadtgebiet restlos erschlossen ist.

Die „Trabanten" sind alle vier durch landschaftliche Lage gleich bevorzugt und bedingen insofern eine besonders sorgfältige Erschließung, möglichst nach einheitlichem Plan. Es sind im Osten die Gelände Petrisberg und Olewig, im Westen das Plateau des Markusberges und das Gelände des Schneiderhofes.

Die Altstadt wird dann noch mehr als bisher ein reines Kultus-, Verwaltungs- und Geschäftszentrum werden. Bei der Betrachtung des Planes zeigt sich, wie die Gunst der Gegebenheiten die Altstadt ausgezeichnet hat. Das kulturelle Dom- und Museumsviertel im Osten, über Kornmarkt und Reichspost verbunden mit dem sozialkaritativen Hospitalviertel an der Mosel, hinüberweisend zu dem umfangreichen städt. Besitz auf der linken Moselseite, sowie zum Pulsberg mit der Mariensäule, und verbreitert durch Anlagen zur körperlichen und geistigen Erholung in und an der Mosel zwischen den beiden Brücken ist nicht nur ein raumkünstlerisches, sondern auch raumwirtschaftliches Pfand von größtem Seltenheitswert. Die einzelnen Möglichkeiten über die Verwendung des Inselgeländes mit dem anschließenden rechts- und linksseitigen Ufer sind hierzu bereits früher in der „Deutschen Bauzeitung" ausgeführt worden*).

B. Gemeinschaftsanlagen.

Mit richtiger Erkenntnis der Gliederung des Stadtkörpers werden sich die meisten Fragen über Begrenzung und Verteilung der Gemeinschaftsanlagen sozusagen von selbst beantworten:

a) Versorgungsanlagen. Hier liegt die Hauptaufgabe einer sparsamen Erschließung in der Annahme in festerer Voraussetzungen für Umfang und Bedarf der Versorgungsgebiete. In den in Trier seinerzeit teilweise zu groß, teilweise zu schwach dimensionierten Leitungen für Wasser, Gas, Elektrizität und Abwasser liegen die Hauptquellen laufender, unproduktiver Umbaukosten wie von Beschwerden des Bürgers. Eine Beantwortung der diesbezüglichen Fragen kann nur in einer straffen Konzentration liegen, wie sie auch für die Erschließung von Wohngelände angedeutet wurde. Für die zentrale Beheizungsmöglichkeit ist hierbei ein generelles Projekt insoweit auszuarbeiten, als die zur Zeit aktuellen Einzelheizungen (Waisenhaus, Wöchnerinnenheim, Berufsschulen und Rathaus) etwa hierdurch im Sinne späterer Ersparnismöglichkeiten berührt werden. Für die Frage des Schlacht- und Viehhofes ist eine Vergleichsberechnung für die beiden in Frage kommenden Stellen (Nells Ländchen und Euren) durchzuführen.

Für Verwaltungs-, Kultus- und Wohlfahrtsanlagen konzentriert sich die städtebauliche Frage in der Hauptsache auf die Wahl des richtigen Bauplatzes. Auf Einzelheiten kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Einige Gesichtspunkte sind schon unter I. gegeben.

Erholungsflächen. Die wichtigste, aber vielleicht am meisten vernachlässigte „Erholungsfläche" ist der Weg des Fußgängers. Kann dieser durch ruhige, von Lärm, Staub und Geruch verschonte „Grünverbindungen" erfolgen, so ist das nicht nur eine Annehmlichkeit, sondern ein gar nicht hoch genug einzuschätzender volkswirtschaftlicher Gewinn. Der Plan zeigt eine Durchsetzung des ganzen Stadtkörpers mit solchen Grünverbindungen sowohl in der Talrichtung als auch in der Richtung senkrecht hierzu, deren Aufführung im einzelnen hier zu weit führen würde. Nur die wichtigste und notwendigste, vielleicht aber auch am schwierigsten durchzuführende sei hier genannt, eine Grünverbindung von Norden nach Süden (vgl. Abb. 1, S. 121, quer durch Wort „Altstadt" hindurch). Sie führt von dem großen Grüngebiet des nördlichen Sportplatzes unter Aufschluß einiger Blockinnenflächen bis zur korrespondierenden Großgrünfläche beim Apostelgrab St. Matthias. Die mögliche Verteilung der Sportanlagen und Pachtgärten ergibt sich ebenso aus dem Plan, wobei die besondere Bedeutung der in der Mitte des Stadtkörpers liegenden Anlagen am Petersberg, an der Mosel und am Pulsberg klar hervorgehen dürfte.

Verkehrsflächen. Die schwierigste Frage betreffs des Trierer Eisenbahnverkehrs ist die des Hauptgüterbahnhofs. Die Reichsbahndirektion hat ein großzügiges Projekt für den Um- und Ausbau sowohl des Haupt-Personenbahnhofes als auch des Haupt-Güterbahnhofs ausgearbeitet, das in wesentlichen Teilen bereits in Ausführung begriffen ist. Für den Personenbahnhof sieht es eine wesentliche Vermehrung der Bahnsteigkanten vor. Auch für den Verkehr im Güterbahnhof wird Luft geschaffen durch Hinausverlegung dort entbehrlicher Betriebsvorgänge. An einer Tatsache können diese so begrüßenswerten Maßnahmen jedoch leider nichts ändern, daß nämlich der Güterbahnhof für das Gros des Trierer Stadtkörpers, weil im Osten, auf der falschen Seite liegt und nur sehr beschränkt ausdehnungsfähig ist. Immerhin wird zu prüfen sein, ob bei Aufschluß des nördlichen Stadtgeländes nicht wenigstens gewisse Erleichterungen noch möglich werden. Die Frage des Güterbahnhofs Trier-West (vgl. Abb. 1, S. 121, Punkt beim Wort „Überbrücken") ist, was die für eine etwaige Erweiterung notwendige Fläche anbetrifft, einfacher, ebenso schwierig ist jedoch die Ausgestaltung der Zufahrten. Die Anschlußmöglichkeit des für Kleinindustrie, Lager usw. in Frage kommenden Geländes innerhalb der Altstadt ist technisch ebenfalls sehr schwierig. Somit bleiben als die beiden Hauptmöglichkeiten des Anschlusses von Industrie, die im Norden und eine solche im Südwesten (Euren) in

*) Vgl. Deutsche Bauzeitung „Stadt u. Siedlung" 1927 Nr. 22.

Digitized by Google

Anlehnung an die dort bereits vorhandenen Anschlüsse. Die mögliche Verteilung des Personenverkehrs auf Reichsbahn, Straßenbahn und Autobus geht aus Abb. 12, S. 125, hervor.

Für den Fuhrverkehr zeigen die Abb. 1 und vor allem Abb. 11, S. 125, die Möglichkeit einer systematischen Entlastung der Altstadt durch Ausbau vorhandener und Anlage neuer Straßenzüge. In der Längsrichtung des Tales zeigt der Plan in der Mitte den überlasteten historischen Straßenzug der Nord-Südachse: Ruwerer Straße—Medardstraße (L. I. in Abb. 11). Ihm dienen als Entlastung für den „Innenverkehr" in etwa gleichem Abstand nach Osten und Westen zwei vorhandene Straßenzüge, die dieser Aufgabe nach Vornahme verhältnismäßig geringfügiger Korrekturen genügen können (L II O und L II W). Als weitere Entlastungen für den „Kreisverkehr" kommen, wieder in etwa gleichem Abstand, zwei bereits jetzt größtenteils als Verkehrsstraßen ausgebaute Züge hinzu (L III O und L III W), von denen der eine in die früher genannte Landstraße übergeht. Abermals, weiter nach außen zu, bilden dann die Verkehrsstraßen für den „Landverkehr" weitere Entlastungsmöglichkeiten (L IV O und L IV W). In der Querrichtung zum Tal ist die Ost-Westachse nur als Fußgängerverbindung auszubilden. Die erste Verkehrsstraße nach Norden zu für den Innenverkehr (Q II N) verläuft in Richtung Petrisberg—Gartenfeld—Kürenz (dies in neuer kurvierter Straße erreichend) —Unterführung unter dem Hauptbahnhof—Nordallee—Kaiser-Wilhelm-Brücke—Schneidershof. Nach Süden zu verläuft sie in der Richtung Olewig—Südallee—Römerbrücke—Euren (Q II S). Für den Kreisverkehr schließt sich nach Norden zu an die Richtung: Tarforst—Kürenz (dies in neuer kurvierter Straße erreichend) gabelnd beiderseits des Friedhofs—Nordbrücke—Augenschein — falsches Biewertal — Schneidershof (Q III N), nach Süden zu die Richtung Olewig—Heiligkreuz — Bahnhof Süd — Südbrücke — Überbrücken — Markusberg (Q III S). Wiederum weiter nach außen hin schließen dann für den Landverkehr an die beiden Landstraßen (Q IV N und Q IV S). Die Verteilung des Verkehrs wird vervollständigt durch die beiden Diagonalrichtungen durch die Innenstadt (vgl. Abb. 1).

An Straßenbahnlinien nach der Umgestaltung zeigt Abb. 12, S. 125, folgende 4: I. (Stammlinie) Neuls Ländchen, Hauptmarkt, St. Medard, Feyen; II. (Diagonallinie) Kürenz, Nordallee, Hauptmarkt, Südallee, Römerbrücke, Euren; III. (Diagonallinie) Heiligkreuz, Südallee, Hauptmarkt, Nordallee, Kaiser-Wilhelm-Brücke, Augenschein; IV. (Ringbahn) Hauptmarkt, Südallee, Römerbrücke, Überbrücken, Pallien, Kaiser-Wilhelm-Brücke, Nordallee.

An Autobuslinien fügen sich ergänzend an: A. (Diagonallinie) Petersberg—Neubüschhaus; B. (Diagonallinie) Olewig—Kockelsberg; C. (Achterbahn unter Benutzung der Linienführung A und B, jedoch zur 8 geschlossen.

Bezüglich des Wasserverkehrs ist noch hervorzuheben, daß die Sorge um die Ausgestaltung des Schiffahrtsverkehrs nicht die Rücksichtnahme auf den immer größere Ausdehnung gewinnenden Wasser-Wander- und -Reiseverkehr ausschließen darf, für den die Mosel ein sehr beliebtes Ziel bildet. Möglichkeiten zu seiner besonderen Belebung sind vor allem in dem bevorzugten Gebiet zwischen Römerbrücke und Kaiser-Wilhelm-Brücke, insbesondere auf der Moselinse, gegeben.

Hinsichtlich des Flugverkehrs haben die Ansichten über richtige Lage eines Flugplatzes sehr gewechselt. Neuerdings neigt man — wegen der störenden Talnebel — der freien, erhöhten Lage zu. Verkehrstechnisch sehr günstig zu den Zubringerstraßen von allen Richtungen aus würde der in Abb. 5 u. 6 eingetragene Platz unweit der höchsten Stelle der Straße nach Köln liegen, ohne daß hiermit Endgültiges gesagt sein soll. —

III. Welche Maßnahmen sind notwendig zur weiteren Klärung und Festlegung der berührten Fragen?

1. Vereinbarung mit dem Landkreis über fluchtlinienplan- und bauordnungsmäßige Festlegung der wichtigsten, das Talbecken betreffenden Punkte, insbesondere auch betreffend Konzentrierung des Wohnungsbaus.

2. Aufstellung eines Übersichtsfluchtlinienplanes, eines Bauzweckplanes und Baustaffelplanes für das Stadtgebiet Trier unter gleichzeitiger Überarbeitung sämtlicher bestehender Einzelfluchtlinienpläne, insbesondere auch derjenigen, der demnächst einzugemeindenden Vororte.

3. Konzentration der Bautätigkeit im Straßenbau, Versorgungsleitungsbau und Wohnungsbau, nach vorheriger Ausarbeitung aller einzelnen hierzu notwendigen Pläne etwa auf ein Gebiet, das eingeschlossen wird von den das engere Stadtgebiet umrahmenden vier Landstraßen.

4. Ausarbeitung genereller Projekte nebst Kostenüberschlägen für folgende Möglichkeiten: Herstellung eines Industrieanschlusses im Norden und Südwesten; Einrichtung intensivierter Gartenwirtschaft bei Euren und Zewen; Ausgestaltung der Moselufer zwischen den Brücken; Pensionshotel an der Mosel bzw. auf dem Kockelsberg.

5. Untersuchung der Verwendungsmöglichkeit des Kasernengeländes nebst Kostenüberschlägen im vorgenannten Sinne. —

EIN NEUES PRINZIP DER GELÄNDEERSCHLIESSUNG

ENTGEGNUNGEN AUS DEM LESERKREIS ZU DEN AUSFÜHRUNGEN IN NR. 6 UND 9

Des Baurats H. L. Sierks, Dresden

Mit 7 Abbildungen

I. Von Stadtbaurat Gravert, Gießen.

(Hierzu die Abb. 1—3, S. 129.)

In Nr. 6 von „Stadt und Siedlung" schreibt Baurat Sierks, Dresden, einen Aufsatz über ein neues „Prinzip der Geländeerschließung".

Ich habe die vom Verfasser beigefügten Skizzen näher durchgeprüft, obgleich leider keine genauen Maße angegeben waren. Die Abb. 1 und 3 seines Aufsatzes vom 22. 6. 29 habe ich der bisher üblichen Form gegenübergestellt und für die Berechnung folgende Annahmen zugrunde gelegt:

1. Die eigentliche „Straße" ist eine Wohnstraße mit offener Bebauung, es genügen also 10 m Straßenbreite. Die Zugänge zu den zurückliegenden Häusern erhalten eine Gesamtbreite von 5 m und können, da sie nur sehr wenig belastet werden, eine wesentlich leichtere Decke erhalten. Als Preis für die Ausführung der Wohnstraße habe ich 12 M., für die der Gartenwege 4 M. für 1 qm zugrundegelegt. Da nach dem zweiten Artikel von Sierks in Nr. 9 vom 21. 9. 29 diese Gartenwege zu den einzelnen Häusern getrennt sein sollen und jeder von ihnen die Kanalisation des zugehörigen Hauses aufnimmt, dürfte die Breite von 2,50 m das Mindestmaß sein. Denn es muß bedacht werden, daß einmal eine Zufahrtsmöglichkeit für ein Auto vorhanden sein muß; und ferner, daß bei Ausbesserungen am Kanal nicht jede Zugangsmöglichkeit zu den Häusern aufgehoben wird.

2. Die einzelnen Parzellen sind mit einer Größe von 20 · 45 m angenommen. Wenn ich nun die bisher übliche Form der Parzellierung bei einfacher Baufluchtmit den Sierks'schen Vorschlägen der zwei- und dreifachen Baufluchten unter den verschiedenen Gesichtspunkten wie: Änderung der Parzellengröße, Bedarf an Straßengelände, Kostenverteilung des Straßengeländes, Bedarf an Kanallänge, Kosten des Kanals — vergleiche, ergeben sich die Zahlen, wie sie in der auf folgender Seite beigegebenen Tabelle zusammengestellt sind.

Beim Vergleich der Parzellengrößen zeigen sich bei den Sierks'schen Vorschlägen Schwankungen.

Digitized by Google

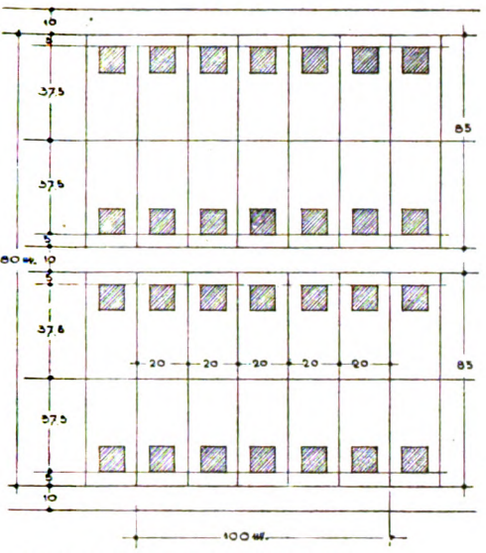


ABB. 1. EINFACHE BAUFLUCHT

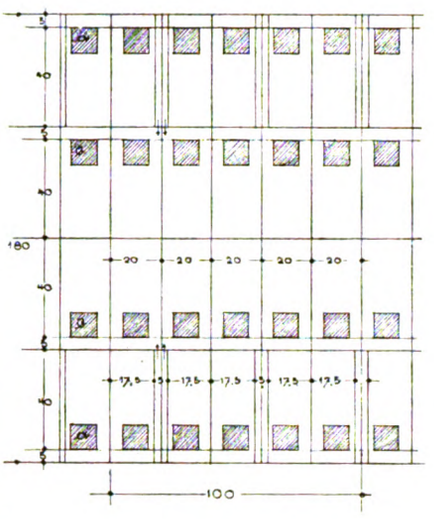


ABB. 2. ZWEIFACHE BAUFLUCHT

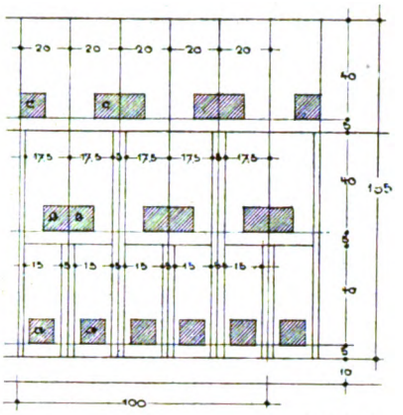


ABB. 3
DREIFACHE BAUFLUCHT

Abb. 2 und 3 nach dem Vorschlag von Sierks

vor allem für die an der Straße liegenden Häuser wird die Verminderung der Fläche durch die Gartenwege stark fühlbar sein. Da bei der um 100 bis 200 v. H. dichteren Bebauung der Bedarf an Läden und gewerblichen Räumen wächst und diese an der eigentlichen Straße liegen werden, muß manches Straßengrundstück durch diese Beschränkung stark leiden.

Zusammenstellung

a, b u. c — Häuser der ersten, zweiten u. dritten Baufluchi

Einfache Baufluchi	Zweifache Baufluchi	Dreifache Baufluchi
A. Parzellengrößen		
a) 20 · 42,5 = 850 qm	a) 17,5 · 45 = 787,5 qm b) 20 · 45 = 900 qm	a) 15 · 45 = 675 qm b) 17,5 · 45 = 787,5 qm c) 20 · 45 = 900 qm
B. Bedarf an Straßengelände u. Zugangswegen		
Kosten der Straßenherstellung einschl. Bürgersteig 12,0 RM qm Kosten der Gartenwegherstellung . . . . . 4.0 RM qm		
1. Flächenbedarf		
a) $20 \cdot \frac{10}{2} = 100$ qm	a) $17{,}5 \cdot \frac{10}{2} = 87{,}5$ qm b) $45 \cdot \frac{5}{2} = 112{,}5$ qm	a) $15 \cdot \frac{10}{2} = 75$ qm b) $45 \cdot \frac{10}{2} = 112{,}5$ qm c) $95 \cdot \frac{10}{2} = 237{,}5$ qm
2. Kosten		
a) 100 · 12 = 1200 RM	a) 78,5 · 12 = 1050 RM b) 112,5 · 4 = 450 „ Straßenanteil 12,5 · 12 = +150 „ 600 RM	a) 75 · 12 = 900 RM b) 112,4 · 4 = 450 „ Straßenanteil 12,5 · 12 = +150 „ 600 RM c) 237,5 · 4 = 950 „ Straßenanteil 12,5 · 12 = +150 „ 1100 RM
C. Kanalanschlußlängen		
Kosten bei 5% Gefälle für a = 12,0 RM/lfdm b = 17,0 „ lfdm c = 22,0 „ lfdm		
1. Kanallänge		
a) 10,0 m	a) 10,0 m b) 55,0 m	a) 10,0 m b) 55,0 m c) 105 m
2. Kosten		
a) 10 · 12 = 120 RM	a) 10 · 12 = 120 RM b) 55 · 17 = 935 „	a) 10 · 12 = 120 RM b) 55 · 17 = 935 „ c) 105 · 22 = 2310 „
D. Gesamtkosten aus B_2 u. C_2		
a) = 1320 RM	a) = 1170 RM b) = 1535 „	a) = 1020 RM b) = 1535 „ c) = 3410 „

Bei den anteiligen Kosten des Straßengeländes zeigt sich scheinbar ein Vorteil der Sierks'schen Vorschläge; denn die hinteren Grundstücke haben nur einen geringen Teil der Straßenbaukosten und die Gartenwege zu zahlen.

Alle sich etwa ergebenden Vorteile werden aber wieder stark vermindert, wenn die Frage der Kanalisation und ihrer Kosten geprüft wird. Die Kanalisation kann die Anordnung von zwei- und erst recht von dreifachen Baufluchten vollständig illusorisch machen, so daß es wirtschaftlicher erscheint, beim alten System der einfachen Baufluchi zu bleiben. Auch ist zu bedenken, daß der gesamte Kanalplan einer Stadt auf dem System der einfachen Baufluchi aufgebaut ist. Mehrfache Baufluchten erfordern aber Rücksichtnahme auf diesen Kanalplan und aus der Tiefenlage des Straßenkanals läßt sich errechnen, wie weit mit einer zweiten Baufluchi hinter die erste zurückgegangen werden kann.

Die von mir zugrundegelegten Abmessungen und Preise sind natürlich veränderlich. Ich möchte deshalb meine Ausführungen auch nicht mit einem eindeutigen Urteil abschließen, sondern nur sagen, daß die „reiche Stadt" nicht ohne weiteres durch die zwei- und dreifachen Baufluchten erreicht werden kann, und daß die Millionen, die auf der einen Seite gespart werden, auf der andern vielleicht wieder für Kanalarbeiten, Pumpstationen usw. ausgegeben werden müssen. —

II. Von Stadtbaurat Dr. Niggemeyer, Köln.

Baurat Sierks macht in Nr. 6 den sehr beachtenswerten Vorschlag mehrfacher Baufluchten. Einen ähnlichen Vorschlag habe ich in der Anfang 1927 erschienenen Broschüre „Einheitshausbau" (ein Vorschlag zur Bekämpfung der Wohnungsnot) gemacht. Welche Bedeutung eine Beschränkung der Straßenbaulasten für das heutige Siedlungswesen hat, darüber braucht kein Wort verloren zu werden. Man wird der Angabe Baurat Sierks Glauben schenken, daß das Interesse der Siedler für die Grundstücke der zweiten Baufluchi vielleicht sogar größer ist, als die der ersten Baufluchi. Ja, man möchte annehmen, daß, je mehr Durchgangsverkehr sich auf der Hauptstraße entwickelt, um so mehr die rückwärtigen Baufluchten an Beliebtheit zunehmen werden, so daß bei rein großstädtischen Verhältnissen und einigermaßen zentraler Lage des aufzuschließenden Geländes die rückwärtigen Parzellen u. U. einen wesentlich höheren Wert haben werden als die straßenseitigen. Denn die Flucht vor dem Verkehrslärm ist eine Erscheinung, die von Jahr zu Jahr zunimmt. In größeren Städten macht man bereits die Beobachtung, daß Wohnungen infolge der Verkehrssteigerung des letzten Jahrzehnts zu ihrem Vorkriegsmietwert nicht mehr vermietbar sind.

Man sollte aber bei der Bewertung derartiger neuer Vorschläge sich bezüglich der geldlichen Auswirkungen von vornherein auf den nackten Boden der Tatsachen stellen und es vermeiden, übertriebene Erwartungen zu erwecken. Dies scheint mir bei der Errechnung der Kostenersparnisse seitens des Herrn Sierks nicht in vollem Umfange geschehen zu sein: Es kommt weniger darauf an, in welcher Höhe die Straßenbaukosten der Gemeinde vermindert werden, als darauf, welche Minderaufwendungen der Siedler zu machen hat, und bei dieser Überlegung wird man doch die Frage, wie der Zugang zu den rückwärtigen Häusern zu gestalten ist, nicht als Frage zweiten Ranges behandeln dürfen. Schon aus feuerpolizeilichen Gesichtspunkten, aber auch im Interesse der Bewohner wird man an die Befestigung der Zugänge nicht viel geringere Ansprüche stellen dürfen, als an die öffent-

Digitized by Google

licher Wohnstraßen. Heute, wo in mittleren und großen Städten die Versorgung der Häuser mit dem täglichen Haushaltsbedarf fast ausschließlich durch Fahrzeuge geschieht — Milchwagen, Gemüsewagen, Bäckerwagen, Kohlenwagen, Wäschewagen, Warenhauswagen, Müllwagen —, wird man nicht darauf verzichten können, die Häuser wenigstens für leichten Fuhrwerksverkehr zugänglich zu machen. Kleinschlag auf Packlage mit Oberflächenteerung wird das, vom Gesichtspunkte der Unterhaltungskosten aus gesehen, mindeste Erfordernis für die Befestigung darstellen. Die von mir s. Z. vorgeschlagene leichtere Befestigung hat sich jedenfalls in Köln nicht bewährt und auch bei den Siedlern selbst auf die Dauer keine Gegenliebe gefunden. Sind damit schon immerhin nicht unerhebliche Kosten für die Zufuhrwege aufzuwenden, dann liegt auch der Entschluß nahe, statt der Einzelwege für jedes Grundstück Gemeinschaftswege für benachbarte Grundstücke auszuführen, wodurch die zu befestigende Fläche verringert und das Leitungsnetz vereinfacht werden kann. Bei dieser Sachlage erscheint es auch zweckmäßig, die Wege gemeindeseitig auszuführen, auch wenn sie Privatwege (abends absperrbar) bleiben, und zwar schon in Hinblick auf die meist nicht entbehrliche Beleuchtung, besonders aber zur Gewährleistung einer wirklich sachgemäßen und dauerhaften Ausführung; denn im Wegebau dünkt sich jeder Bürger und Unternehmer sachverständig, aber die Erfahrung der Praxis ist dabei dennoch nicht zu missen.

Über die Kostenersparnisse Zahlen zu nennen, die für jeden Fall zutreffen, dürfte Schwierigkeiten bereiten, da jeder Fall ein anderes Ergebnis haben wird, je nach dem Verhältnis der Nebenwege zu den Hauptstraßen und den Hausfrontlängen, sowie je nach dem, ob man sich entschließt, die Leitungen unabhängig von den Wegen über die Privatgrundstücke zu legen. In den Beispielen 1 bis 3 des Herrn Sierks in Nr. 6 würde hierdurch eine wesentliche Kostenersparnis zu erzielen sein; Kanäle müßten, da sie tiefer als die Hausfundamente liegen, in einem durch den Erdböschungswinkel der Arbeitsgrube bedingten Abstand von den Hausfluchten bleiben.

Für die Breite der Wege würde ein Fahrzeug und ein Fußgänger als Mindestmaßstab anzunehmen sein, für haltende Wagen wären gegebenenfalls Erweiterungen an geeigneten Stellen vorzusehen.

Ist statt der offenen Bebauung der Reihenhausbau die gegebene Bauweise, so geht das Bild der mehrfachen Baufluchten ohne weiteres in das des Zeilenbaues über. —

III. Von Ing. B. A. I. Bucksch, Westf. Planungsstelle Münster i. W.

(Hierzu die Abb. 1—4, oben.)

Es soll versucht werden, die Wirtschaftlichkeit des von Herrn Baurat Sierks vorgeschlagenen neuen Verfahrens bei den in Kleinstädten Westfalens üblichen Baublocktiefen im Gegensatz zur gewöhnlichen Bauform — zweiseitig bebaute Straßen — zu erbringen:

Nach Fall A Abb. 1 Bauform Sierks betragen die Wegeflächen innerhalb des ganzen Baublocks 2100 qm.

Bei Fall B Abb. 2 Gesamtwegefläche 2400 qm.

Demnach ein Gewinn von 300 qm oder bei jeder Baustelle der Mittelreihen 10,7 qm.

An Straßenbaukosten würden im Fall B bei leichtem Ausbau 12 000 M. entstehen oder für das Grundstück 380 M.

Beim Fall A unterläge die Anlage der Privatwege den Anliegern selbst. Bei sparsamstem Ausbau würden aber auch hier mindestens auf jedes Doppelhaus 250 M. Kosten entstehen.

Die Anlage der Versorgungsleitungen geben aber ein ganz anderes Bild (vgl. hierzu die 4 Abbildungen).

Fall A (Abb. 1). Die Länge der Versorgungsleitung beträgt hier 700 m + Verlängerung der Seitenstraßen 42 m = 742 m. Unter Zugrundelegung der Preise, die Direktor Wahl in Nr. 27 der „Verkehrstechnik" aufführt, würden die Kosten der Versorgung durch Wasser, Gas, Starkstrom und Abwässerkanal betragen:

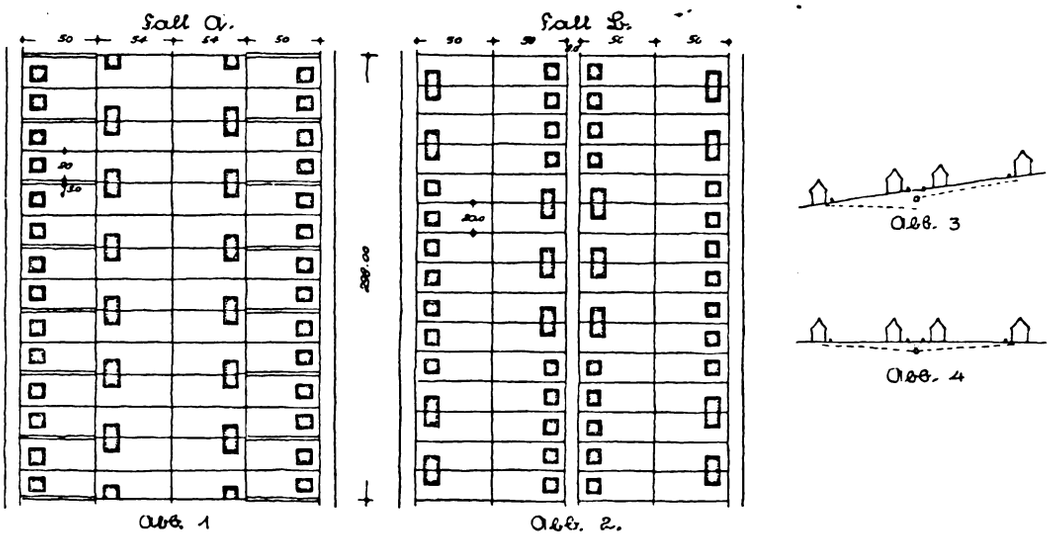


Abbildung zu den Ausführungen Nr. III von Ing. Bucksch

742 m Leitung zu je 63 M.	= 47 000 M.
28 Hausanschlüsse zu je 450 M.	= 12 600 M.
	59 600 M.

demnach auf 1 Haus 2130 M.

Fall B (Abb. 2).

298 m Leitung zu je 63 M.	= 18 800 M.
30 Hausanschlüsse zu je 450 M.	= 13 500 M.
	32 300 M.

demnach auf 1 Haus 1080 M.

Diese Zahlen veranschaulichen, daß die Anlage der Versorgungsleitung im Falle A ungeheuer verteuert wird. Die Ersparnis an Straßenbaukosten kommt der Verteuerung der Versorgungsleitungen nicht gleich.

Bei steigendem Gelände (Abb. 3) können Häuser nur einseitig an die Kanalisation angeschlossen werden. Bei ebenem Gelände (Abb. 4) würde durch die Tieferlegung der Leitungen eine Verteuerung entstehen, falls man nicht auf die Entwässerung der Kellergeschosse der Häuser in der zweiten Baufluchtverzichten würde.

Eine weitere Verteuerung würde durch die doppelte Abschließung der Nachbargrundstücke durch Hecken oder Zäune an den Zugangswegen entstehen. Der Briefträger, das Milchmädchen müßten um jedes Haus zu versorgen, statt 1100 m im Fall B 2500 m zurücklegen. Wie soll die Versorgung mit Kohlen u. dgl., wie ein etwaiger Umzug vor sich gehen? Würde jeder Besitzer eines Weges seinem Partner gestatten mit einem Kleinauto den Weg zu befahren? Würde gegebenenfalls bei einer Ausbesserung des Weges dies streitlos vor sich gehen? Um überhaupt Fuhrwerk in diesen Weg fahren zu lassen, müßte am Ende ein Wendeplatz vorgesehen werden. Dadurch würde aber die Anforderung an Straßengelände die des Falles B überschreiten und auch die Kosten für Straßenerstellung würden wettgemacht. —

Digitized by Google

VERMISCHTES

Arbeiten des Amtes für Stadtplanung in Berlin. Das Berliner Städtische Nachrichtenamt schreibt: Das allgemeine Interesse, das der städtebaulichen Entwicklung Berlins entgegengebracht wird, gab Veranlassung, verschiedene Abhandlungen zu veröffentlichen, so u. a. über die in Zukunft mögliche Bevölkerung der Stadtgemeinde Berlin auf Grund der Bauverordnung vom 3. November 1925, wie auch über die Freiflächenpolitik der letzten zehn Jahre.

Der Generalbebauungsplan von Berlin wurde bezüglich des Bauzonenplanes auf Grund der neuen Bauordnung fertiggestellt. Auch der Generalfreiflächenplan wurde bis Ende März 1929 soweit gefördert, daß er bis auf einige Spezialpläne feststeht. Für den Schnellbahnplan liegen mehrere Projekte vor, die aber nur soweit festgelegt sind, wie die Ausführung in nächster Zeit bevorsteht. Bei der Deputation für das Siedlungs- und Wohnungswesen liegen, ebenso wie bei der Tiefbauverwaltung, für den Verkehrsstraßenplan mehrere Projekte vor, um die Führung der Ausfall-, Umgehungs- und Ringstraßen klarzustellen. Die Führung der letzteren stößt noch auf Schwierigkeiten. Nach endgültiger Klärung steht der Verkehrsstraßenplan, von dem die City ausgenommen ist, fest.

Um den Anschluß an bestehende Bebauungspläne der Stadtgemeinde Berlin im Rahmen der Landesplanung in verkehrlicher und städtebaulicher Beziehung günstig zu gestalten, wurden mit den angrenzenden Kreisen und Gemeinden Bebauungspläne für die an Berlin grenzenden Gemeinden aufgestellt, wodurch die Fortführung der Berliner Planung in die Provinz hinaus für die Zukunft gesichert wird.

Darüber hinaus erstreckt sich die Arbeit des Berliner Amtes für Stadtplanung auf die sogenannte Landesplanung, die vorerst auf einen Radius von 40 km, später auf einen Radius von 100 km durchgeführt werden wird.

Die Bearbeitung der Schnellverbindungen (Eisenbahn und Schnellbahnprojekte und Autostraßen) nahmen der Entwicklung des Berliner Verkehrs entsprechend einen großen Raum im Arbeitsgebiet der Deputation ein.

Der Ausbau der Ausfallstraßen, die die Verbindung mit den großen Städten der Provinz herstellen, hat weiteren Fortgang genommen. Dem Wachsen des Autoverkehrs entsprechend wurden verschiedene Straßenzüge und Hauptverkehrsstraßen nach modernen Verkehrsgesichtspunkten (2-Richtungen-Fahrdämme mit dazwischenliegendem Straßenbahnplanum) weiter ausgebaut. So wurden bis zum 31. März 1929 die Arbeiten für folgende Ausfallstraßen beendigt: Nach Magdeburg: von der Hauptstraße in Schöneberg bis zum Steglitzer Rathaus, nach Dresden: von Belle-Alliance-Platz bis zum Bahnhof Tempelhof, nach Neu-Ruppin: vom Wedding bis zur Seydelstraße in Tegel, nach Stralsund: von der Schwedenstraße bis zur Hauptstraße in Reinickendorf.

Um das Stadtinnere soweit als möglich von dem Durchgangsverkehr zu entlasten, wird die Anlage von Ring- und Umgehungsstraßen weiter gefördert. Bis zum Frühjahr wurde die Umgehungsstraße Ostseestraße—Bornholmer Straße—Christianiastraße—Seestraße fertiggestellt. Weitere Projekte (Römerring) sind in Arbeit.

Die Bestrebungen, die Volksgesundheit durch Ausweisung von Wäldern, Parkanlagen und Grünflächen als Freiflächen im Weichbilde Berlin zu fördern und zu erhalten, werden fortgesetzt. 20 000 ha Freifläche befinden sich bereits im städtischen Besitz. Eine radiale Fortsetzung dieser Grünzüge vom Stadtkern aus in die Provinz ist im Gange und wird durch Verhandlungen mit den umliegenden Kreisen und Gemeinden gefördert. Als Freiflächen wurden bis zum März 1929 die folgenden ausgewiesen: Pichelswerder, Schloß Glienicke, das Gelände zwischen Prinz-Friedrich-Leopold, Pohlesee und Kleinem Wannsee, Gelände am Teltowkanal und Gelände am Tegeler Fließ einschließlich Naturschutzgebiet.

Um der Berliner Bevölkerung durch Freihaltung der Uferwege an den Berliner Seen erhöhten Wandergenuß zu beschaffen, wurden bis März 1929 104 km Uferwege vor der Bebauung geschützt, während weitere 130 km dieses Schutzes noch bedürfen. Auch dem Schutz des Landschaftsbildes wurde besondere Aufmerksamkeit zugewendet.

Die Entwicklung des Verkehrs und seine Konzentrierung in der City haben zu ernsten Verkehrsschwierigkeiten geführt, da die engen Straßen der Altstadt den jetzigen Anforderungen in keiner Weise gewachsen sind. Wenn auch die sehr hohen Grundstückspreise die Durchführung einer baldigen großzügigen Stadtsanierung und Citybildung erschweren, werden doch alle notwendigen Vorbereitungen getroffen und die Festsetzung neuer Fluchtlinien betrieben. Projekte über die Neugestaltung des Alexanderplatzes, des Molkenmarktes, des Spittelmarktes, des Potsdamer Platzes und des Platzes am Knie, des Durchbruchs Große Frankfurter Straße sowie die Schleusenanlage am Mühlendamm harren ihrer Verwirklichung.

Die zunehmende Bau- und Siedlungstätigkeit hatte zur Folge, daß die Erschließung weiterer Geländeflächen in erhöhtem Maße einsetzte. Im Einvernehmen mit den Bezirksämtern wurde eine große Zahl von Fluchtlinien- und Bebauungsplänen aufgestellt, die eine gesunde Wohnweise ermöglichen. Alte Bebauungspläne mußten zum Teil umgeändert und der neuen Bauordnung und den neuzeitlichen Verkehrsverhältnissen angepaßt werden. Der erhöhte Verkehr erforderte auch in der Innenstadt sowie in einzelnen Außenbezirken die Neufestsetzung von Fluchtlinien, um die durch den gesteigerten Verkehr notwendigen Straßenverbreiterungen zum Teil unter Aufhebung von Vorgärten durchführen zu können.

Um der Bevölkerung der dichtbebauten Teile Berlins Gelegenheit zur Erholung auf eigener Scholle, die sie gartenmäßig bearbeiten kann und auf der die Kinder spielen können, zu geben, hat die Deputation für das Wohnungs- und Siedlungswesen, der das Amt für Stadtplanung angegliedert ist, den städtischen Körperschaften die Ausweisung von 80 ha städtischen Geländes als Heimstättengartengebiet empfohlen. Die Gebiete, die als Dauerkleingartengebiete ausgewiesen sind, sind im Laufe der Zeit Kleingärtnern überlassen worden. Es wird versucht, noch weiteres Gelände in geeigneter Lage für Kleingärten bereitzustellen.

Auch der Erhaltung des Baumbestandes in und um Berlin wird im gesundheitlichen Interesse der Bevölkerung besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Zur Zeit sind innerhalb Berlins 20 629 ha und außerhalb Berlins (in der 8-km-Zone mit Ausstrahlung) 44 598 ha geschützten Baumbestandes vorhanden. —

Die Berliner Park- und Grünanlagen. Aus dem „Verwaltungsbericht der Deputation für das Siedlungs- und Wohnungswesen" für das Jahr vom 1. 4. 1928 bis 31. 3. 1929 ist zu entnehmen, daß die Gesamtfläche der städtischen Park- und Grünanlagen Ende 1928 rund 1800 ha umfaßte. Bei rund 4,1 Mill. Einwohnern kommen also rund 4,5 qm auf den Kopf der Bevölkerung. Im Haushalt waren für die Erhaltung und Erweiterung dieser Anlagen 12.4 Mill. Mark vorgesehen. Die größten Beträge von dieser Summe sind auf die Bezirke Charlottenburg (206 ha Ges.-Fläche an Park- und Grünanlagen), Treptow (277 ha), Wedding (171 ha) entfallen. An den Volksparks in den Bezirken Tempelhof, Neukölln, Cöpenick, Pankow wurde weiter gearbeitet. Der im Bezirk Wedding liegende rund 110 ha große Volkspark Rehberge wurde vollendet und damit ein großer Schritt vorwärts getan zur Schaffung ausreichender Freiluftanlagen im Norden Berlins. Große Volks-, Lager- und Spielwiesen, Sportanlagen für Sommer- und Winterbetrieb sind hier geschaffen worden, außerdem eine Kleingarten-Dauerkolonie als Beispiel und Muster für weitere derartige Anlagen. Kleinere gärtnerische Anlagen mit Kinderspielwiesen, Planschbecken usw. sind an verschiedenen Stellen inmitten enger Bebauung ausgebaut worden. Eine besondere Stellung nimmt nach dieser Richtung die Ausgestaltung des ehem. Luisenstädtischen Kanales ein, durch dessen Zuschüttung ein etwa 2 km langer Grüngürtel geschaffen werden konnte, der eine wertvolle Erweiterung der Erholungsflächen dieser stark bewohnten Viertel darstellt. Die Anlagen sind aber erst zum Teil vollendet, jedoch konnte die Anlage mit dem ehemaligen Engelbecken zur öffentlichen Benutzung freigegeben werden. Von neuen Plänen ist zu erwähnen, daß im Norden Berlins durch Erschließung neuer Flächen der Jungfernheide ein neuer, etwa 100 ha großer Volkspark geschaffen werden soll, der zwischen dem Volkspark Rehberge und Jungfernheide eine Verbindung herstellen wird. —

Digitized by Google

ZEITSCHRIFTENSCHAU

bearbeitet im Deutschen Archiv für Siedlungswesen, Berlin

Allgemeines Siedlungswesen.

174. Landflucht und Heimstättensiedlung. Von Dr. Bethke.

Verfasser setzt die Begriffe Landflucht und Landarbeitermangel gleich. Die Ursachen der Landflucht in ihrer Gesamtheit und im einzelnen und ihre Beseitigungsmöglichkeit, die Bedeutung der Heimstättensiedlung für die Landflucht werden eingehend untersucht.

Ostpreuß. Heim 1929/30 Nr. 1.

175. Die Umsiedlung von betriebsüberzähligen Ruhrbergarbeiterfamilien nach Ahlen in Westfalen. Von W. Genzmer.

Beispiel einer Verpflanzung von Bergarbeitern in ein anderes Bergbaugebiet. Der Aufsatz bringt außer dem Überblick über die verwaltungsmäßige Arbeit eine genaue Beschreibung der Siedlungsanlage und der Haustypen mit Abbildungen.

Wohnung 1929/30 Nr. 7.

Ländliches Siedlungswesen.

176. Wirtschaftssiedlung in Ostpreußen. Von Mundt.

Der Aufsatz erörtert die Bedingungen, die die verschiedenen Formen ländlicher Ansiedlung bestimmen. Einige praktische Beispiele ergänzen die Ausführungen.

Ostpreuß. Heim 1929/30 Nr. 1.

Städtebau. Gesamtgestaltung.

177. Der Lebensraum der Kleinstadt. Von Gustav Langen.

Der Aufsatz behandelt vor allem die Hindernisse, die auf dem Gebiet des Grundstückswesens der planmäßigen Umgestaltung der Kleinstadt sich entgegenstellen.

Dt. Bauztg. 1929 Nr. 86, Beilage „Stadt und Siedlung Nr. 10.

Bauamt und Gemeindebau 1929 Nr. 23.

178. Die Bedeutung und die Aufgaben der Kleinstadt im Städtebau und Siedlungswesen. Von Dr. Vetterlein.

Bauamt und Gemeindebau 1929 Nr. 22.

179. Hermann Jansen zu seinem 70. Geburtstage.

Eine Auswahl der Arbeiten Jansens. (Vgl. Nr. 97.)

Städtebau 1929 Nr. 10.

180. Grüngestaltung der heutigen Stadt. Von Dr.-Ing. Ph. A. Rappaport.

Die Grüngestaltung hat von den großen zusammenhängenden Grünflächen auszugehen.

Gartenkunst 1929 Nr. 9.

181. Neue kommunale Grünpolitik. Von Leberecht Migge.

„Die Städte stehen heute vor der Notwendigkeit einer Selbsthilfeaktion für die ordentliche Bestellung und wirtschaftliche Nutzbarmachung ihres Stadtlandes. Das kann, außer in beschränkter Weise durch die städtischen Wohnsiedler und Kleingärtnermassen, nur durch neue stadtgeborene und stadtgebundene Gärtner und Halbgärtner erreicht werden."

Siedlungs-Wirtschaft 1929 Nr. 8/9.

182. Kleingarten-Politik. Von Johannes Grobler.

Städtebau 1929 Nr. 7.

Grundsätzliches zur Kleingartenpolitik. Von Leberecht Migge.

Gartenproduktion oder Gartenkonsum als Grundlage mod. Grünflächenpolitik im Städtebau? Von Ulrich Wolf.

Städtebau 1929 Nr. 10.

Eine Auseinandersetzung über die Frage der produktiven Grünfläche.

Städtebau. Einzelgestaltung.

183. Bauordnung und Städtebau. I. Gruppenbau. Von Dr.-Ing. Alfred Gellhorn.

Verfasser setzt die Vorzüge der Gruppenreihung auseinander, die in besserer Ausnutzung der Straße, also geringeren Anliegerbeiträgen, in der geringen Zahl der Einmündungen in die Verkehrsstraßen, in größerer Freizügigkeit der Anordnung bestehen. Der letztere Punkt scheint uns, im Gegensatz zur Stellungnahme der Schriftleitung, besonders wichtig. Der Hauptfaktor bei allen Berechnungen sollte der Mensch sein. Das ist eine Erkenntnis, die vor gar nicht so langer Zeit neu entdeckt wurde. Der Mensch aber braucht zu seinem Wohlbefinden nicht nur eine technisch und wirtschaftlich einwandfreie Wohnung. Er wohnt auch in der Straße und in der Stadt, die daher nicht „öde" aussehen darf. Theoretische Berechnungen, die diesen Gesichtspunkt, weil in Zahlen nicht darzustellen, vernachlässigen, begehen einen Fehler, den wir überwunden zu haben glaubten. (Vgl. Nr. 164.)

II. Straßenbaukosten und Grundstücksbebauung. Von Dr.-Ing. Küster. Siehe Nr. 165.

Zentralbl. d. Bauverwltg. 1929 Nr. 42.

184. Uitbreidingsplan voor het noordelijk en noordwestelijk stadsgedeelte (Blijdorp) te Rotterdam. Von W. G. Witteveen.

Die Geschichte des Bebauungsplanes für den nördlichen und nordwestlichen Stadtteil von Rotterdam gibt einen guten Eindruck von der schnellen Entwicklung, die die städtebaulichen Anschauungen seit Beginn des 20. Jahrhunderts durchgemacht haben.

Tijdschrift voor Volkshuisvesting 1929 Nr. 9.

185. Neue Baugedanken im alten Danzig. Von Martin Kießling.

Verfasser beschreibt die Schwierigkeiten, die sich der Durchführung neuer Baugedanken in der Danziger Altstadt entgegenstellen. Als Beispiel für die neue Bautätigkeit wird ein neuer Stadtteil an der Rinzstraße und am Heeresanger vorgeführt.

Zentralbl. d. Bauverwltg. 1929 Nr. 43.

186. Kleinhaus und Großsiedlung. Von Dr.-Ing. Max Säume und Dipl.-Ing. Günther Hofmann.

Ausgestaltung eines Platzes in einer Großsiedlung.

Neubau 1929 Nr. 19.

187. Siedlung Koyne bei Forst. Von Kühn.

Stadtbaukunst 1929/30 Nr. 7.

188. Die Umgestaltung des Burgplatzes in Essen. Von Bode.

Zentralbl. d. Bauverwltg. 1929 Nr. 42.

Landesplanung.

189. Stadtplanung — Landesplanung — Reichsplanung. Von Helmuth Delius.

„Wenn man eine wirtschaftliche Betätigung, wenn auch mehr oder weniger intensiv, in allen Teilen des Reiches anerkennt, kann man nur die Ausdehnung der Landesplanung auf alle Teile des Reiches fordern, insbesondere aber die Einbeziehung wichtiger Stadtplanungen in die Landesplanung. Dabei der Landesplanung die gesetzliche Grundlage zu verschaffen, ist eine der Aufgaben der Städtebaugesetzgebung. . ."

Stadtbaukunst 1929/30 Nr. 6 und 7.

190. Gesetzliche oder vertragliche Regelung der Landesplanung? Von Dr. Delius, Wesermünde.

Die im Entwurf zum Städtebaugesetz vorgesehene Regelung der Fragen der Landesplanung führe zu komplizierten Verfahren und zu starken Eingriffen in die Selbstverwaltung der Städte. Ein freiwilliger Zusammenschluß der Gemeinden zu Landesplanungsverbänden sei diesem gesetzlichen Zwange vorzuziehen.

Städtetag 1929 Nr. 10.

191. Die Umgemeindungen in Westdeutschland. Von Hermann Ehlgötz.

Die auf Grund des Gesetzes über die kommunale Umgliederung des rhein.-westf. Industriegebiets eingetretenen Änderungen.

Dt. Bauztg. 1929 Nr. 87 und 89, Beilage „Bauwirtschaft und Baurecht" Nr. 40 und 41.

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 92. Inhalt: Entwurf eines Generalbauplanes für das Moselbecken, insbesondere für den Raum Trier — Ein neues Prinzip der Geländeerschließung — Vermischtes — Zeitschriftenschau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

STADT UND SIEDLUNG

BEBAUUNGSPLAN · VERKEHRSWESEN
VERSORGUNGS-ANLAGEN

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 12 BERLIN DEZEMBER 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

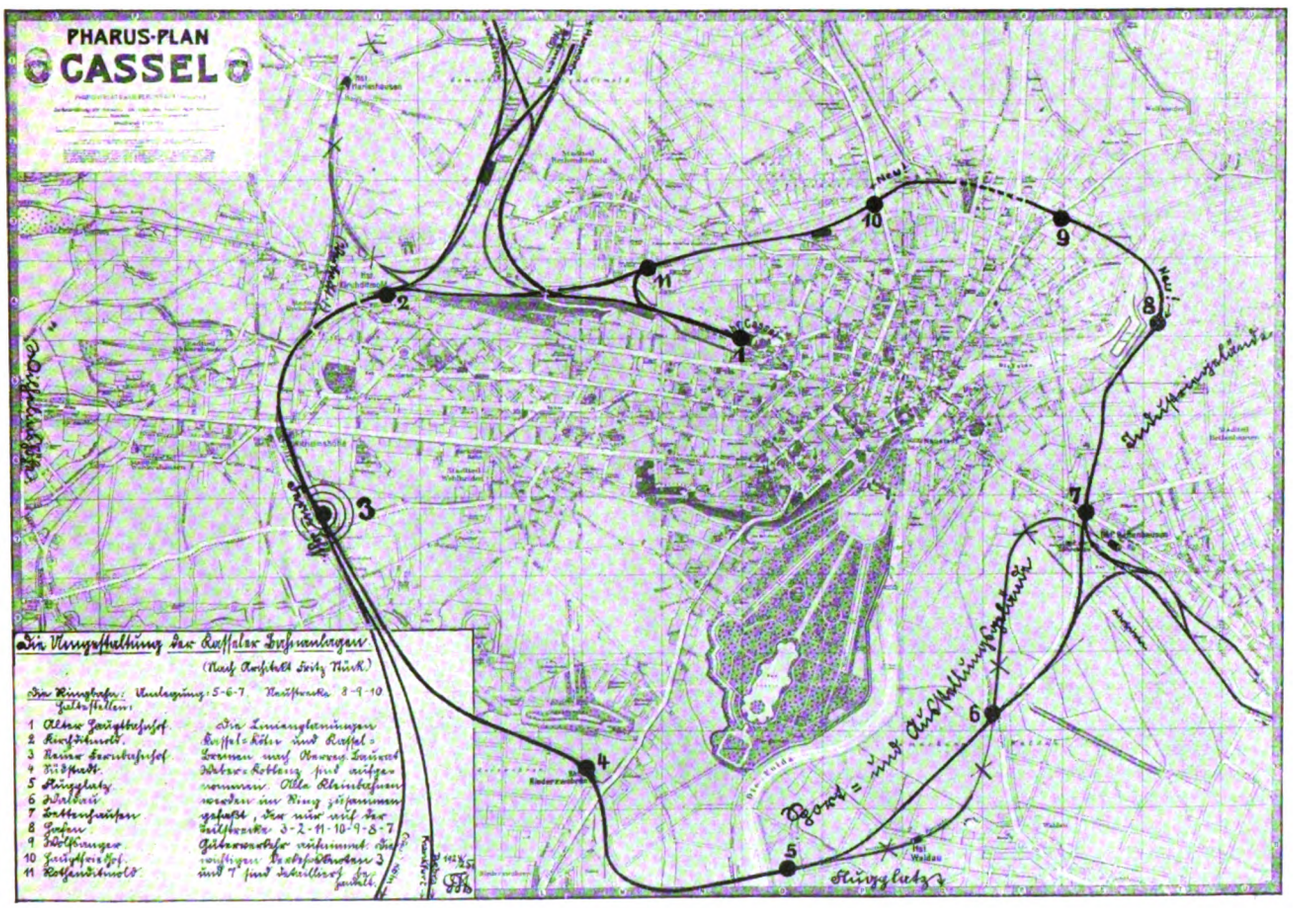
DIE STADTGESTALTUNG VON KASSEL NACH DEN PLÄNEN DES ARCHITEKTEN FRITZ STÜCK

Von Beigeordnetem W. Hansing, Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, Essen **Mit 1 Plan**

Der Arbeitsausschuß für Schaffung der Heimatgemeinde Groß-Kassel, der sich die Aufgabe gestellt hat, „die Idee der Heimatgemeinde zu fördern und allen für die Entwicklung der Stadt Kassel tätigen Bürgern mit Rat und Hilfe zur Seite zu stehen", hatte in den Tagen von Ende August bis Mitte September in der Baugewerkschule der Stadt Kassel eine Ausstellung der Pläne des Architekten Fritz Stück (Kassel-Niederzwehren) veranstaltet, um ihm „die ungehemmte Darlegung" seiner Ansichten zu ermöglichen.

Es handelt sich um Arbeiten eines Mannes, der seine Vorschläge für die Stadt- und Bezirksplanung Kassel mit außergewöhnlicher Zähigkeit schon jahrelang in der Öffentlichkeit verficht und dessen Arbeiten schon allein dadurch nicht eines gewissen Reizes entbehren, daß sie von Fachleuten anerkannt und gefördert, aber von den zuständigen Stellen der Stadtverwaltung — dem veröffentlichten Schriftwechsel zufolge — abgelehnt werden. Angesichts dieses Meinungsstreites und mit Rücksicht auf manche beachtenswerte Anregung lohnt es sich auf einige Verkehrsfragen, die die Grundlage für die Planentwicklung bilden, einzugehen.

Stück baut die Stadtplanung ganz richtig auf die Lösung der Eisenbahnfragen, und zwar vorwiegend der Frage des Hauptbahnhofs auf. Er geht wohl mit Recht davon aus, daß mancher schnellfahrende Zug im Nord-Süd-Verkehr heute Kassel nur wegen seines Kopfbahnhofs und der sich hieraus für den Eisenbahnbetrieb ergebenden Schwierigkeiten nicht berührt, und erstrebt des-



VORSCHLAG ZUR UMGESTALTUNG DER BAHNANLAGEN IN KASSEL. (Nach Architekt Fritz Stück, Kassel)
Maßstab rd. 1 : 45 000

Digitized by Google

wegen die Anlage eines Durchgangsbahnhofs. Um die Vorteile der günstigen Lage des jetzigen Hauptbahnhofs, des sogen. Oberstadtbahnhofs, der in unmittelbarer Nähe des Hauptverkehrsschwerpunktes der Stadt Kassel liegt, nicht aufgeben zu müssen, will er eisenbahntechnisch den Fern- und Nahverkehr trennen. Zu diesem Zweck sieht er den Fernbahnhof Kassel in der Lage des heutigen Bahnhofs Kassel-Wilhelmshöhe vor, in den er also die Eisenbahnstrecke von Warburg (bergisch-märkische Strecke) von Norden her durch eine teilweise Verlegung der Strecke und entsprechende Verbindungskurve direkt einführt. Die Lage dieses Fernbahnhofs ist bau- und betriebstechnisch zweifellos günstig, verkehrstechnisch aber vielleicht weniger befriedigend. Wenn die städtebauliche Entwicklung von Kassel sich auch in der Richtung Wilhelmshöhe vollzieht und dort schon Wohnviertel entstanden sind, für die der Bahnhof sehr günstig liegen würde, so wird die große Entfernung — etwa 4 km — bis zur Mitte der Geschäftsstadt doch lästig empfunden werden. Die Verlegung des Bahnhofs macht also einen Umsteigeverkehr nach dem Oberstadtbahnhof erforderlich oder setzt die Anlage schnellfahrender städtischer Verkehrsmittel voraus.

Im engen Zusammenhang mit der Lösung der Bahnhofsfrage steht auch der Vorschlag, den schon zu sieben Achteln bestehenden Eisenbahnring um Kassel zu einem Vollring auszubauen. Die Schließung des Eisenbahnringes hätte natürlich den Vorteil einer viel größeren Beweglichkeit des Eisenbahnverkehrs um Kassel herum und ferner auch einer Verkürzung mancher Verbindung sowohl für den Güter-, als auch für den Personenverkehr. Es bedarf deswegen keiner besonderen Erwähnung, daß der Vorschlag eines Vollringes durchaus zu billigen ist. Es empfiehlt sich aber m. E. über den Umfang des Stücksches Projektes hinaus in Erwägung zu ziehen, die in Kassel-Bettenhausen einmündende Söhrebahn Kassel-Bettenhausen—Wellerode nur hinsichtlich des Güterverkehrs in den Vollring einzubeziehen, den Personenverkehr für diese nur 11 km lange Verbindungsstrecke der ländlichen Vororte von Kassel mit der City, entsprechend ihrem Charakter als Bahn für den Berufs- und Sonntagsverkehr, straßenbahnartig in die Stadt einzuführen. Voraussetzung hierzu wäre natürlich die Elektrisierung der Bahn für den Personenverkehr und die Einführung der Bahn in die Gleise der Groß-Kasseler Straßenbahn. Die Durchführung der Bahn bis an eines der Verkehrszentren von Kassel, die Verdichtung des Verkehrs auf der Söhrebahn durch das Fahren kleiner Einheiten an Stelle der bisherigen großen Dampfzüge, die Einführung des starren Fahrplans und die Einpassung der Bahn in das städtische Straßenbahnnetz würde der Söhrebahn erst die ihr zukommende Bedeutung als einer Schnellverbindung nach gesunden Siedlungsstätten für die berufstätige Bevölkerung Kassels und durch ihren Endpunkt in Wellerode auch nach einem der schönsten Ausflugspunkte der näheren Umgebung von Kassel geben.

In der gleichen Weise sollen andere in Kassel einmündende Klein- und Nebenbahnen, wie insbesondere die Kassel—Naumburger Bahn, hinsichtlich des Güterverkehrs in den Eisenbahnring einbezogen und hinsichtlich des Personenverkehrs — unter einer Elektrisierung der betreffenden Bahn — straßenbahnartig in die Stadt eingeführt werden. Ihre eigentliche Bedeutung gewinnt diese Ringbahn aber erst durch entsprechende Ausnutzung für anschließende Industriebahnen, für die sie in diesem Falle das Stammgleis bilden würde.

Aus dem Gedanken der Verlegung des Eisenbahn-Fernbahnhofs nach Kassel-Wilhelmshöhe ergibt sich zwangläufig der Vorschlag, in den Stadterweiterungsplänen die Möglichkeit einer Untergrundbahnverbindung als Schnellbahnverbindung zwischen dem Königsplatz als dem bedeutendsten Verkehrsknotenpunkt von Kassel und der Wohnstadt Kassel-Wilhelmshöhe bzw. dem neuen Fernbahnhof planmäßig offen zu halten. Stück will eine Untertunnelung des Königsplatzes vorläufig nur als Markthalle ansehen, mißt ihr aber schon deswegen besondere Bedeutung bei, um diese unterirdische Anlage gleichzeitig für die Zwecke des Luftschutzes gegen feindliche Fliegerangriffe auszunutzen. Wenn der Städtebauer wohl auch die Aufgabe hat, weit vorausschauend zu planen, und die Planung einer Schnellbahnverbindung zwischen der Geschäftsstadt und der verhältnismäßig weit entfernten Wohnstadt, in der obendrein der Fernbahnhof liegt, auch sehr wohl berechtigt ist, so ist es aber doch fraglich, ob mit einer solchen weiteren Entwicklung von Kassel zu rechnen ist, daß sich die Anlage einer solch kostspieligen Markthalle mit dem Ziel der Freihaltung einer Schnellbahnanlage wirtschaftlich rechtfertigen läßt.

Entsprechend der allgemeinen Tendenz und den Vorgängen in anderen Landesteilen erstrecken sich die Stücksches Pläne natürlich auch auf die Festlegung von Fernautostraßen, insbesondere einer Fernautostraße Köln—Kassel—Breslau. Die Übernahme solcher Fernautostraßen in die Stadterweiterungspläne gehört heute zu den Selbstverständlichkeiten und ihre Außerachtlassung würde dem Verkehrstechniker den Vorwurf der Unzulänglichkeit seiner Pläne eintragen. Es ist zweifellos durchaus richtig, im innerstädtischen Verkehr die bisher fehlenden Nord-Süd-Verkehrswege und für den Fernverkehr Umgehungsstraßen um Kassel vorzusehen. Mit der Planung dieser Durchgangsstraßen und ihrer Weiterführung greift Stück bereits auf die Aufgaben der Landes- und Reichsplanung über.

Vom verkehrstechnischen Standpunkt sind noch die Projekte für die Anlage von Radfahrwegen in den Ausfallstraßen zu erwähnen. Hiermit folgt Stück dem allgemeinen Bestreben, den durch den Autoverkehr gefährdeten und auch seinerseits die allgemeine Verkehrsordnung und Sicherheit störenden Radfahrverkehr aus den Verkehrsbahnen herauszunehmen.

Diese Verkehrspläne bilden die notwendige Grundlage für die Stadtplanung. Sie sind somit nur ein Bestandteil — allerdings der wichtigste Bestandteil — der Stücksches Pläne für die Stadtgestaltung von Kassel. Das Ziel seiner Arbeiten ist die eigentliche Stadtplanung in ihrer Gesamtheit. Auch die Vorschläge für die Stadtgestaltung bieten dem Bauingenieur und Verkehrstechniker manche wertvolle Anregung. So erscheint insbesondere glücklich der Vorschlag, auf einem unterhalb Kassels gelegenen Freigelände, dem sogenannten „Forst", in Blickrichtung von der „Schönen Aussicht", der schönsten Promenade von Kassel, kein Industriegelände vorzusehen und außerdem das Gelände zwischen der „Aue", dem unterhalb der schönen Aussicht gelegenen Park, und dem Vorort Waldau zu einem Grüngürtel auszugestalten, der etwa als Ausstellungsgelände ausgenutzt werden könnte. Im Zusammenhang hiermit steht auch die Anregung, die spärlichen öffentlichen Grünflächen innerhalb der Wohnstadt zu vermehren, die vorhandenen Grünanlagen miteinander zu verbinden und Grünstreifen radial vom Stadtinnern nach allen Richtungen des umgebenden Waldrandes — auch in Gestalt von Promenadenwegen — vorzusehen. Stück hätte in den vorgeschlagenen Grünflächen m. E. sogar noch etwas großzügiger sein dürfen, denn sein Plan ist von den vom Verbandsdirektor des Siedlungs-

Digitized by Google

verbandes Ruhrkohlenbezirk, Dr. Schmidt, empfohlenen „Grünflächen in Kinderwagenabstand", d. h. in einer Entfernung, die es der Mutter ermöglicht, ihr Kind im Wagen selbst dort hinzufahren, noch recht weit entfernt.

Weniger vom verkehrstechnischen als vom städtebaulichen Standpunkt aus erscheint besonders beachtlich der Vorschlag, etwa in halber Höhe der um Kassel gelagerten Berge eine Waldrandstraße mit vorgelagertem Grüngürtel, der den Ausblick sichert, ganz um Kassel herum anzulegen, die ständig in ungefähr gleicher Höhe verläuft und ein prächtiges Panorama auf Kassel und die nähere Umgebung bieten würde. Es würde sich hier also um die großzügige und vollkommene Durchführung eines Gedankens handeln, wie er in anderen Städten ähnlicher Art — wie Stuttgart mit der Panoramastraße und Meran mit seinem Tapeiner Weg — in kleinen Ansätzen zur Verwirklichung gekommen ist.

Von den Lösungen für die Gestaltung verschiedener Plätze verdient diejenige für den Friedrichplatz deswegen noch besondere Erwähnung, weil Stück den Durchbruch einer breiten Verbindungsstraße vom unteren Friedrichplatz nach dem Regierungsgebäude vorsieht und hierdurch überhaupt erst einen richtigen Zugang zu dem in der Altstadt liegenden Regierungsgebäude schafft, aber auchgleichzeitig die beiden Plätze — den Vorplatz des Regierungsgebäudes und den Friedrichplatz — in einen organischen Zusammenhang bringt sowie den letzteren als Zugang zu dem Regierungsgebäude in seiner Bedeutung hebt.

Die Ausstellung stellte das Lebenswerk eines Mannes dar, der seine ganze Arbeitskraft einer Idee widmet, nämlich der planmäßigen Gestaltung und Entwicklung seiner Heimatstadt. Sie trägt dadurch auch den Unterton eines Kampfes um die Anerkennung seiner Idee. Billigerweise muß aber anerkannt werden, daß die Ausstellung viel Interessantes geboten und manchen wertvollen Gedanken gebracht hat. —

BERLIN AN DER HAVEL

Von Baurat Dr.-Ing. E. h. Karl Bernhard, Berlin

Mit 4 Abbildungen

Auf Groß-Berliner Gebiet gibt es zwischen Spandau und Potsdam auf einer Strecke von rd. 15 km keinen festen Übergang über die Havel (vgl. Abb. 1, unten). Im Zuge der Heerstraße liegt im Norden die Freybrücke und im Zuge der Berlin-Potsdamer Ausfallstraße im Süden die Glienicker Brücke. Dazwischen breitet sich die Havel seeartig in abwechslungsvoller Landschaft 500—1000 m zwischen ihren Ufern aus. Das linke hügelige Ufer wird durch den Grunewald und Potsdamer Forst gebildet und soll für alle Zukunft der Allgemeinheit in Verbindung mit den schönen Wasserflächen dienen. Dem rechten Ufer aber fällt in der Entwicklung Groß-Berlins nach Westen eine ganz bedeutende Aufgabe zu. Der städtische Verkehr dahin wird sich nicht dauernd mit den bestehenden festen Übergängen begnügen können und verlangt rechtzeitig die Lösung des Problems der bestmöglichen Überwindung der Hindernisse, die die Landschaft in technischer, schönheitlicher und sportlicher Hinsicht bietet. Es erscheint daher wohl angezeigt, schon heute die Möglichkeiten zu studieren und zu erörtern, wo und wie sich für den zukünftigen Straßenverkehr der Weltstadt unter den schwierigen Verhältnissen feste Übergänge über diesen Teil der Havel schaffen lassen. Verfasser, dem seinerzeit die schöne Aufgabe zugefallen war, die Brücken im Zuge der Heerstraße zu entwerfen und zu gestalten*), glaubt der Zukunft einen Dienst zu leisten, wenn er diese Frage durch Veröffentlichung seiner Untersuchungen anschneidet und nunmehr zur allgemeinen Kritik stellt:

*) S. Zeitschr. f. Bauwesen, Jahrg. 1911, und erweiterter Sonderabdruck, Verlag Ernst u. Sohn „Die Überbrückung des Haveltales durch die Döberitzer Heerstraße" von K. Bernhard. Vgl. auch „Deutsches Bauhandbuch", Eiserne Brücken von K. Bernhard.

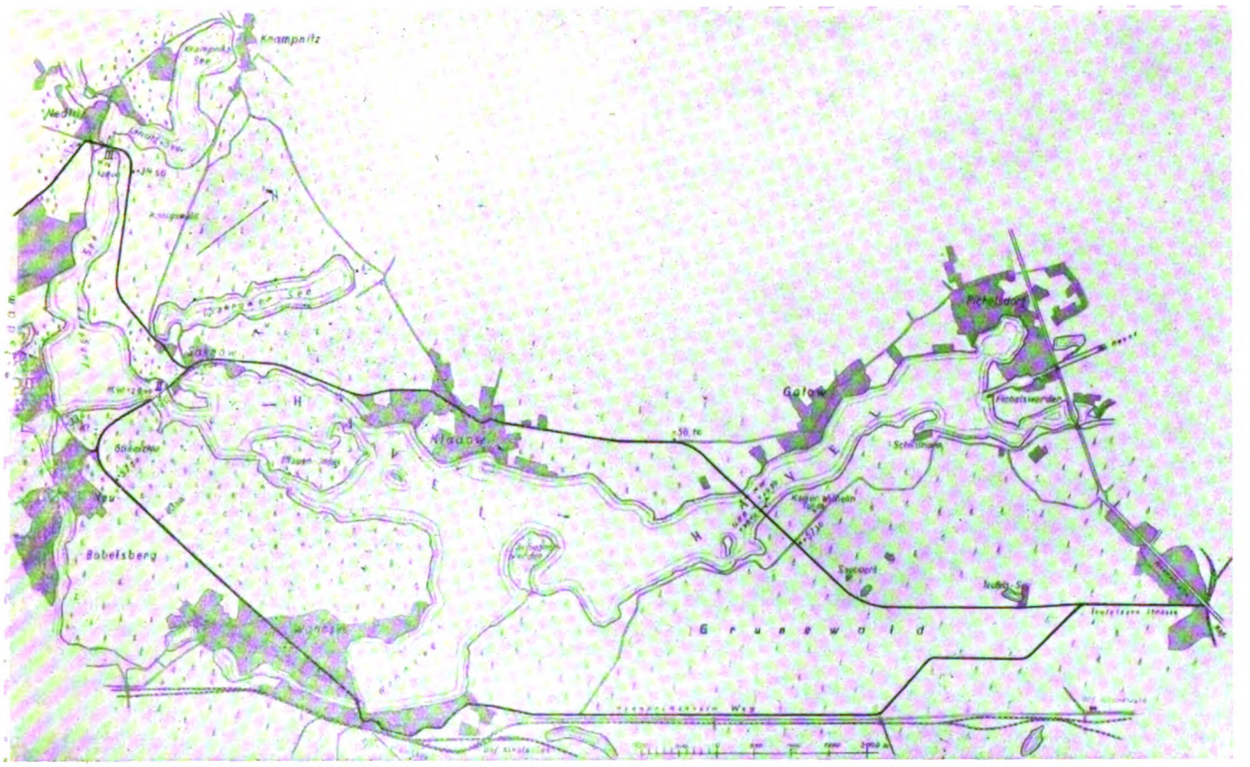


ABB. 1 HAVELGEBIET ZWISCHEN SPANDAU UND POTSDAM. 1 : 100000

Digitized by Google

I. Eine Grunewald-Hochbrücke, etwa 450 m südlich der Heerstraßenüberbrückung, ausgehend von der Mitte zwischen Kaiser-Wilhelm-Turm und Lindwerder am linken Ufer zum Kl. Breitehorn am rechten Havelufer käme dabei in Frage. Sie würde die Havel rechtwinklig kreuzen, und zwar an einer schmalen Stelle mit rd. 550 m zwischen den Ufern. Die Zugänge wären neu zu schaffen, und zwar vom Ende der vom Bahnhof Heerstraße von dieser abzweigenden und bereits bestehenden Teufelsseestraße in gradliniger Verlängerung bis in die Nähe der „Saubucht" und von dortaus gradlinig über die Brücke anschließend an die vorhandene oder durch Bebauungsplan noch festzulegenden Hauptstraße Gatow—Kladow usw. Wesentlich ist bei der Gestaltung der Brücke, daß die freie Übersicht über die Wasserfläche schon mit Rücksicht auf das Landschaftsbild und auf den Wasserverkehr, besonders für den Segelsport nicht geschädigt wird. Deshalb werden eine freie Mittelöffnung von rd. 336 m und zwei Seitenöffnungen von je rd. 112 m vorgeschlagen und die Konstruktion so hoch angenommen, daß die Durchfahrtshöhe in der Mittelöffnung nahe den Strompfeilern von 14 m bis zum Scheitel 15,5 m steigt, wofür die Höhenlage beider Ufer außerordentlich günstig ist. Dabei sind nur recht kurze Rampen, auf der Grunewaldseite von rd. 230 m, auf der Kladower von nur 140 m Länge, erforderlich und die Dämme erhalten nur geringe Höhen. In Abb. 2, S. 137, wird eine versteifte Hängebrücke als günstigste Lösung für diesen Übergang dargestellt. Mit ihrer großen und klaren Linienführung wird sie der Landschaft einen erhöhten Reiz bieten.

Ihre Breitenbemessung kann gegebenenfalls so durchgeführt werden, daß in der Mitte Straßenbahn oder Schnellbahngleise zu liegen kommen und daneben die als Einbahnen bemessenen Fahrstraßen, während die breiten Fußwege nebst Radfahrwege auf Konsolen ausgekragt sind. Die Baugrundverhältnisse sind nicht ungünstig, jedenfalls erheblich besser als bei der Heerstraßenbrücke. Brücken derartiger Ausmaße sind am Rhein neuerdings sogar noch mit größeren Öffnungen erbaut. Sie haben Stadt- und Landbild in sehenswürdiger Weise gehoben und werden zweifellos auch das Havelbild heben.

II. Unterwassertunnel bei Sakrow (vgl. Abb. 3 u. 4). Zweifellos handelt es sich bei Sakrow um einen Glanzpunkt landschaftlicher und architektonischer Schönheit, dessen Überbrückung schon lange die Gemüter bewegt hat. Anfang des Jahrhunderts ist von der Wasserbauverwaltung in Potsdam an Stelle der noch heute bestehenden Fähre eine Brücke entworfen mit einer einzigen Öffnung von 96 m Weite. Der Scheitel ihrer Fahrbahn sollte sich den Bedürfnissen der Binnenschiffahrt, nur etwa 6 m über Hochwasser erheben. Im übrigen sollte der Übergang zu beiden Seiten durch je 100 m lange Dämme im Wasser erfolgen, also unter Vernichtung eines ansehnlichen Teiles der an sich schon beengten unübersichtlichen Wasserflächen. Die geringe Höhe entsprach der niedrigen Lage der bestehenden Uferstraßen. Diese glücklicherweise nicht zur Ausführung gebrachte Brücke hätte aber nicht nur den Segelsport zwischen Potsdam, Wannsee und Spandau zerschnitten, sondern auch den Blick auf die im Wasser sich spiegelnde Heilandskirche mit dem Jungfernsee und Potsdam, eines der schönsten und sehenswertesten Bilder in der nächsten Umgebung Berlins, gänzlich vernichtet.

In Erkenntnis des erstgenannten Übelstandes hat man alsbald den Entwurf durch einen Plan ersetzt, bei dem die wesentlich höher gelegte Brücke zu Landanschlüssen durch ausgedehnte, hohe Rampenanlagen bei Sakrow und große, in die Uferlandschaft der zum Jagdschloß Kl.-Glienicke gehörigen schönen Parkanlagen mit ihren reizvollen kleinen Bauten am linken Ufer gezwungen hätte. Wohl wäre den Bedürfnissen und Wünschen des Wasserverkehrs und Wassersports Rechnung getragen, aber landschaftlich wäre das Bild durch die hohen Rampen immer noch völlig zerstört worden. Auch die Baukosten sind an dieser Stelle, wo der gute Baugrund 20 bis 25 m unter Wasser liegt, nicht unerheblich.

Die Brücke ist, trotzdem der Wunsch einer besseren Straßenverbindung von Potsdam nach dem Heerlager in Döberitz damals stark zutage trat, auch nach diesem Plane nicht gebaut, ebenso wie eine vom Verfasser vorgeschlagene Schwebefähre, deren festes Tragwerk etwa 15 m über Wasser liegen sollte und mit einer Mittelöffnung von 156 m geplant war. Sie sollte mit ihren hochliegenden, leichten eisernen Fachwerkbögen das Sakrower Bild umrahmen. Durch Überkragungen nach beiden Seiten, sollte die Wasserfläche vergrößert werden. Der Fußgängerverkehr hätte ohne weiteres jederzeit diesen Überbau überschreiten können. Für den sonstigen Verkehr war in Höhe der Uferstraße, also ohne an deren Lage und Höhe etwas zu ändern, an dem hohen Überbau hängende und auf darin befindlichen wagerechten Schienen rollende, über dem Wasser schwebende Plattform von 12 × 7 m Grundfläche vorgesehen, die jedenfalls den größten Verkehrsbedürfnissen zu jeder Jahreszeit genügt hätte.

Nicht befriedigend war aber, obwohl die Ufer nicht verändert und der Wasserverkehr nicht beschränkt, vielmehr die Sichtfläche für ihn vergrößert worden wäre, die Störung der Romantik des Landschaftsbildes durch ein modernes hoch emporragendes Eisenbauwerk. Wer die Lage der Heilandskirche in der Havellandschaft als wesentliches und unantastbares Kleinod von Natur und Kunst im Schönheitsgebiete Potsdams anerkennt, kann, wie der Verfasser es selbst zugesteht, sich auch für diese Lösung heute nicht mehr begeistern, namentlich, wenn man sich die in jener Zeit entstandene neue Glienicker Brücke vorstellt, die trotz all ihrer vielen architektonischen und bildhauerischen Zutaten in Stein nach damaliger Geschmacksrichtung, anschließend an das über der Fahrbahn gelegene Eisenfachwerk mit Obergurt in Hängeform über drei Öffnungen und wenn man daran denkt, wie dieses Bauwerk die Havellandschaft bei Schloß Babelsberg seitlich aus der Nähe gesehen, gelinde gesagt, beunruhigt.

Bei Sakrow ist das zweite und dritte Jahrzehnt dieses Jahrhunderts beschaulicher und glücklicher vorübergezogen als anderswo. Bedarf und Nachdruck zum Bau einer kürzeren Straßenverbindung Potsdam—Döberitz ist dabei völlig erloschen. Groß-Berlin und der ständig wachsende Ausdehnungs- und Verkehrsdrang fordern aber an dieser Stelle zwischen zwei breiten Seenstrecken der Havel über kurz oder lang die feste Straßenverbindung ihrer sehr nahe zusammenrückenden Ufer. Verfasser glaubt, um allen technischen und schönheitlichen Schwierigkeiten der Sakrower Wasserfläche aus dem Wege zu gehen, nach allen Vorgängen des ersten Jahrzehntes sich für die Idee eines festen Überganges mittels Untertunnelung der Havel bei Sakrow statt jeglicher Brücken und Fähren mit Ausarbeitung und Veröffentlichung seines Vorentwurfes einsetzen zu sollen. In Abb. 3 u. 4, S. —, ist dieser dargestellt. Er geht davon aus, daß heute die Verbindung Berlin—Havelwest in erste Linie tritt, sie deshalb von der Potsdamer Ausfallstraße zwischen Wannsee und Kl.-Glienicke ausgehen muß. Vorläufig ist als erster Ausbau des Tunnels nur eine Straße mit 6 m Fahrdamm und eine lichte Tunnelbreite von 8 m vorgesehen. Späterer Zukunft bleibt es vorbehalten, einen zweiten Tunnel von etwa gleicher Größe zu bauen, ohne den Bestand und Verkehr im ersten Tunnel irgendwie zu stören und dann für jede Richtung einen Tunnel zur Verfügung zu stellen. Für die Fußgänger ist, auch unabhängig von dem ersten Tunnel, ein besonderer in höherer Lage vorgesehen, der gleichzeitig auch die Lüftungsanlagen für den Fahrtunnel aufnehmen kann.

Die Schwierigkeit liegt keineswegs in der technischen Ausführung, obwohl die Gründung mit besonderer Sorgfalt und Kosten, möglicherweise mit Ausbaggerung des moorigen Untergrundes und Ersatz durch Sandschüttung verknüpft sein wird. Vielmehr liegt sie darin, daß mit Rücksicht auf die Fahrtiefe und Sohlendeckung der zu kreuzenden Wasserstraße, die Fahrstraße bis auf + 20,0 NN in dem Untergrund Gefälle haben muß. Nach Kladow zu ist die vorhandene Straße bzw. das bebaubare Gebiet mit einer kurzen Steigung von 1 : 40 aus dieser Tiefe zu erreichen. Auf dem linken Ufer hingegen ist nach der obenerwähnten Ausfallstraße der Aufstieg nicht so einfach. Die Straße Berlin—Potsdam liegt nämlich nicht weniger als 40 m höher, kann aber mittels einer schlanken Verbindungskurve bei 1 : 40 von 1600 m Länge, also verkehrstechnisch glatt erstiegen werden. Man beachte, daß der höchste Punkt dieser allerdings schnurgeraden Straße auf + 83,0 NN liegt und sie bis zur Glienicker Brücke rd. 50 m auf etwa 2000 m Länge fällt. Selbst wenn man die Verbindung durch die ansehnlichen Höhenrücken — der Schäferberg liegt mit + 103,20 NN etwas sehr dabei im Wege — in anderer Trasse zu erreichen sucht oder eine andere neue Straße gleich hinter Wannsee durch

Digitized by Google

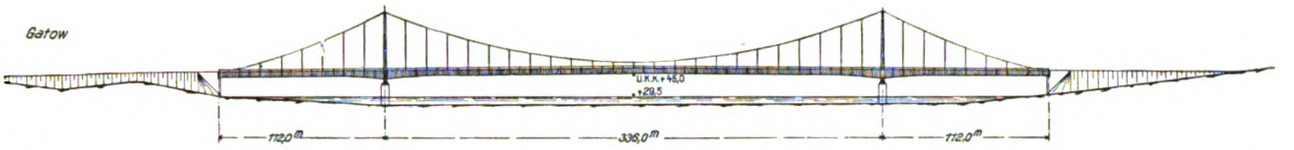


ABB. 2 **VORSCHLAG FÜR EINE GRUNEWALD-HOCHBRÜCKE. Maßstab 1 : 5000**

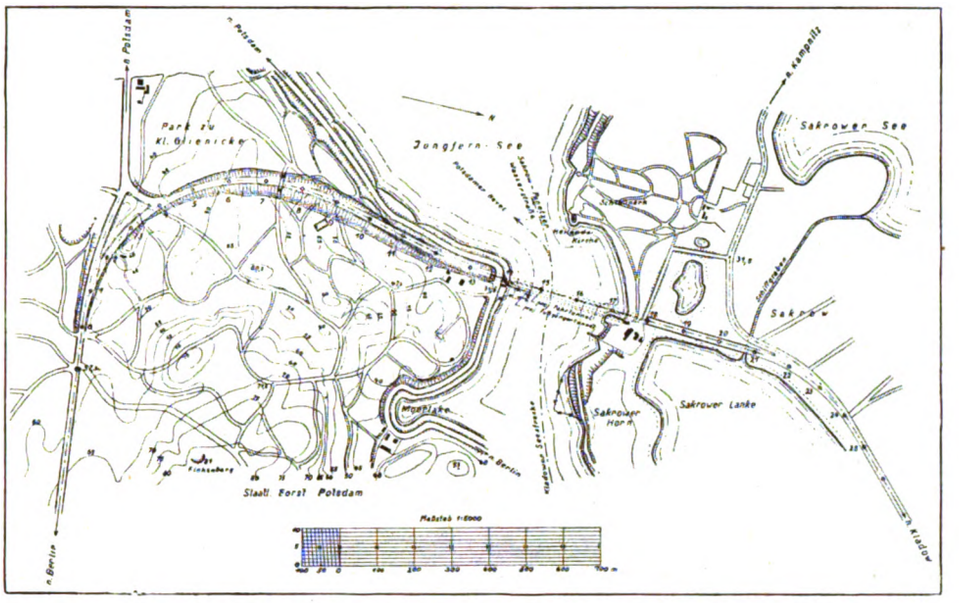


ABB. 3 **LAGEPLAN FÜR EINEN UNTERWASSER-TUNNEL BEI SAKROW. Maßstab 1 : 20 000**

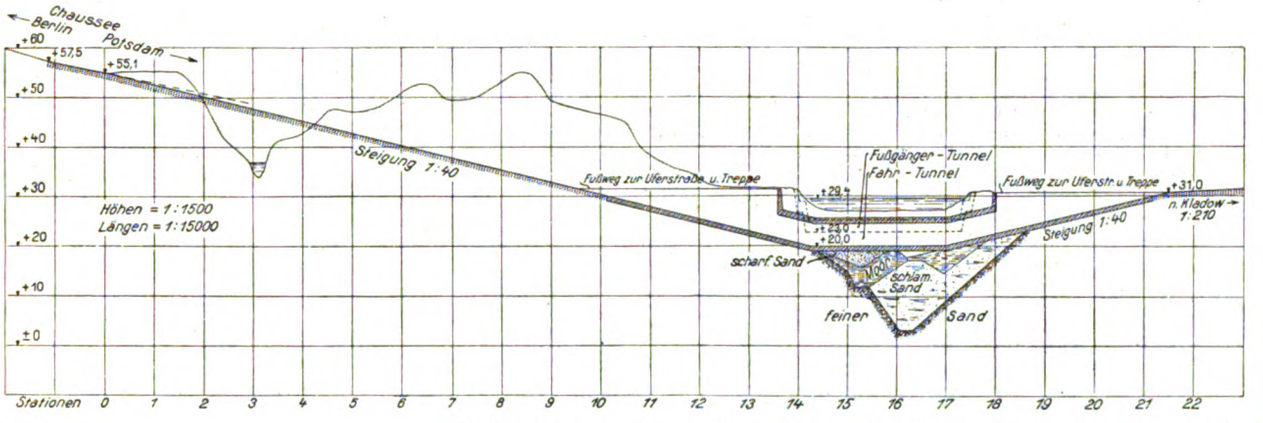


ABB. 4 **LÄNGSSCHNITT DES UNTERWASSER-TUNNELS. Längen 1 : 1500, Höhen 1 : 1500**

den Forst erstrebt, viel wird an dieser durch die Natur in reizvollster Weise gegebenen Sachlage nicht geändert. Nach dem vorliegenden Plane muß die Verbindungsstraße stellenweise bis 20 m tief in den hügeligen Schloßpark von Kl.-Glienicke eingeschnitten werden. Die Einschnitte lassen sich durch hochliegende, gefällige Brücken für die Spaziergänger der der Allgemeinheit wohl dereinst zugänglich zu machenden Parkanlagen überspannen, wodurch sie nur an Reiz gewinnen können. Im unteren Teile der Verbindungsstraße werden die Fußgängerwege in Höhe der Haveluferstraßen gehalten und zu den Treppenabstiegen zum Tunnel geführt.

Die Havellandschaft mit der Heilandskirche ist durch diesen Vorschlag vollkommen gerettet. Das Bild bleibt dabei unberührt und das ist für alle Zukunft der Kernpunkt. Der feste Übergang darf hier nicht durch eine Brücke, sondern nur durch einen Unterwassertunnel bewirkt werden. Er läßt sich in seinem überdeckten Teile von 330 m Länge durch zeitgemäße Lüftung und Beleuchtung, wie sie sich bei dem vielfach größeren Hollandtunnel unter dem Hudson in New York bewährt haben, dem größten Straßenverkehr stufenweise anpassen.

III. Jungfernsee-Brücke bei Nedlitz. Als dritter mehr für Potsdam und dennoch für Groß-Berlin in Frage kommender fester Übergang wird am Ende des Jungfernsees eine kleinere Brücke mit zwei Öffnungen von je 40 bis 50 m Weite vorgeschlagen (vgl. Abb. 1, S. —). Sie wird einer Straße durch den Königswald zur Verbindung des westlichen Havelufers mit Nedlitz dienen, die nach Überschreitung des Kanaldurchstiches auf die Abzweigung der Straßen nach Bornim und Potsdam stößt. Bei günstigem Baugrund läßt sich hier eine gewölbte Eisenbetonbrücke mit etwa 6 bis 7 m Durchfahrthöhe in den Scheiteln durchführen, die das prächtige Rundbild des nordöstlichen Potsdams harmonisch mit den Höhen des Königswaldes und der Römerschanze verbindet.

Die bauliche Zukunft von Havelwest läßt sich nur in einem Bebaungsplan klarlegen. Zweck vorliegender Arbeit ist, darauf hinzuweisen, daß der Bebauungsplan von vornherein so gestaltet werden muß, daß er in seinen Grundlagen von den Möglichkeiten fester Übergänge über die Havel ausgeht. Berlin an der Havel kann nur dann sich entwickeln, wenn Verkehr, Sport und landschaftliche Schönheit in gleichem Maße zu ihrem Rechte kommen. —

Digitized by Google

DIE WESTHARZSPERREN*)

Von Reg.- und Baurat a. D. Ziegler, Clausthal i. H.

Mit 5 Abbildungen

Vorwort der Schriftleitung: Die Ausnutzung des Wasserreichtums eines zusammenhängenden Niederschlagsgebietes stellt Aufgaben, die man in gewisser Beziehung in Parallele stellen kann mit der Landesplanung für wirtschaftlich zusammenhängende Gebiete. Die ideale Lösung ist diejenige, die — soweit das technisch möglich ist — den verschiedensten Interessen nach Maßgabe ihrer wirtschaftlichen Bedeutung gerecht zu werden sucht, also der Allgemeinheit dient. Nachstehend wird eine derartige Aufgabe — die Wasserwirtschaft des Westharzes betreffend — in ihren verschiedenen Wandlungen durch einen erfahrenen Fachmann und speziellen Kenner der Gegend kritisch untersucht.
In dem beigegebenen Plane sind die in Strichpunkt dargestellten Anlagen zurückgestellt, die stark ausgezogenen, d. h. Odersperre mit Kraftwerk, Sösesperre mit Druckwasserleitung nach Hannover, Rhumepolder bei Northeim, bereits finanziert und dafür Staats- und Provinzmittel in Höhe von 50 Mill. Mark bewilligt. Die Sösetalsperre ist seit etwa 2 Jahren im Bau. Die beigegebenen Abbildungen zeigen Querschnitt und Bauausführung. Die einleitenden Arbeiten für die Odersperre — Wegeverlegungen, Abholzungen u. dergl. — werden gerade jetzt begonnen. —

1. Die Entwicklung der Oberharzer Wasserwirtschaft beginnt im 16. Jahrhundert mit der Wiederaufnahme des Bergbaues durch Herzog Heinrich den Jüngeren von Braunschweig. Weder dieser noch die ihm nachfolgenden Lehnsherren des Oberharzer Bergbaues aus verschiedenen Stämmen des Welfenhauses haben ihre Untertanen gefragt, wenn sie Teiche — Talsperren — auf dem Oberharz zum Ausgleich der raschen Harzbäche anlegten und Sammelgräben nach Osten vortrieben, die später bis ins Brockengebiet verlängert wurden.

Waren doch die Wasserkräfte der Schlüssel zur Hebung der reichen Erzschätze. Ahnte doch noch Niemand den Wert der Beherrschung auch der Wasserschätze. Waren doch auch die Eingriffe im großen und ganzen gering. Der Dammgraben beherrscht etwa 20 qkm fremdes Niederschlagsgebiet und führt im Höchstfalle 1 cbm/Sek. nach den Clausthaler Teichen ab.

Nun ist zwar eine Talsperre, die die Hochwasser zurückhält und jederzeit nach Bedarf zu allen möglichen Zwecken an ihren eigenen Unterlauf wieder abgibt, im allgemeinen ein gemeinnütziges Unternehmen von größter Bedeutung. Ihre Anlagekosten sind indessen hoch und der unmittelbare Geldnutzen in der Hauptsache auf Kraft und Wasserverkauf beschränkt. Die seltenen, hochgelegenen Sperrgelegenheiten im Harz haben ein sehr geringes Sammelgebiet hinter sich, also auch geringe verfügbare Wassermengen. Die etwas größere Zahl von Sperrgelegenheiten in tieferen Lagen haben zwar reichlicher Wasser, aber naturgemäß ein entsprechend geringeres Gefälle. Daher konnte in mißverstandener Nachahmung der oben skizzierten alten Oberharzer Wasserwirtschaftsanlagen wohl der Gedanke entstehen, die höchsten und regenreichsten Gipfel des Harzes, einschließlich Brocken und Bruchberg, als künstliches Niederschlagsgebiet mit einem künstlichen hochliegenden Fluß von rund 100 km Länge zu umgeben: das sog. Dachrinnenprojekt. Der „Fluß" sollte in den schon i. J. 1720 in + 723 NN für den jetzt aufgelassenen Andreasberger Bergbau erbauten Oderteich münden. Ein Sammelgraben ist für die Unterlieger ein Schädling, wenn er ihnen das Niedrig- und Nutzwasser abfängt, das Hoch- und Schadenwasser aber zu seiner Entlastung beschleunigt und konzentriert abgibt. (Vgl. den Übersichtsplan Abb. 1, unten.)

Reichen die Abmessungen des Sammelgrabens auch für das Hochwasser aus, so ist er unter allen Umständen ein gefährliches Bauwerk, um so unwirtschaftlicher, je mehr er sich auf die Hochwasserfassung beschränkt. Die im Bau, Betrieb und Unterhaltung äußerst kostspielige Anlage ist dann nur wenige Tage im Jahre voll in Benutzung. Der Aufwand für dieses

*) Vgl. die Vorträge des Herrn Dir. Kennerknecht im Hann. Arch.- u. Ing.-Verein über die Harzwasserwerke der Provinz Hannover vom 22. Nov. 1928 und des Herrn Dr. Collorio am 9. April 1929 im alten Rathaus Hannover. Beide Herren Leiter des Westharzsperren-Unternehmens.

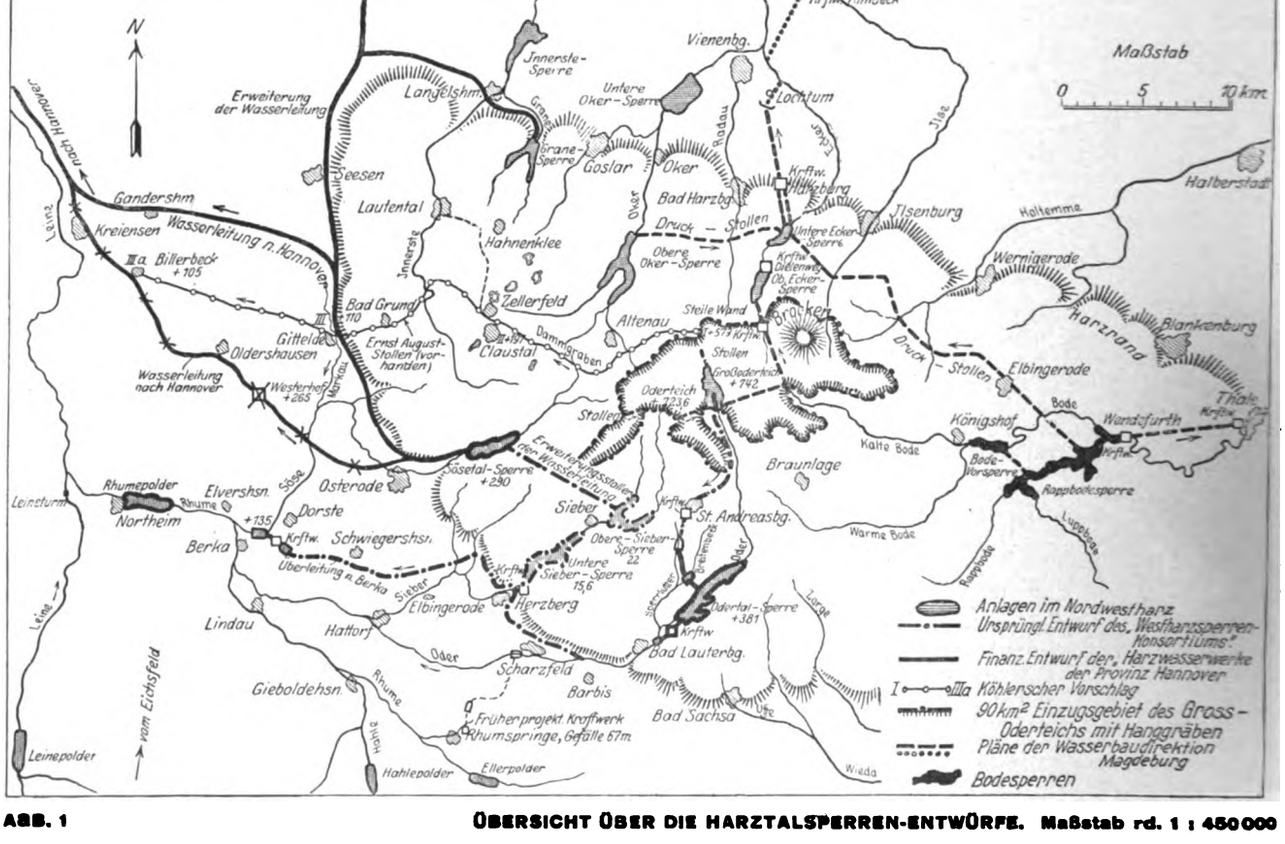


ABB. 1 **ÜBERSICHT ÜBER DIE HARZTALSPERREN-ENTWÜRFE. Maßstab rd. 1 : 450000**

Digitized by Google

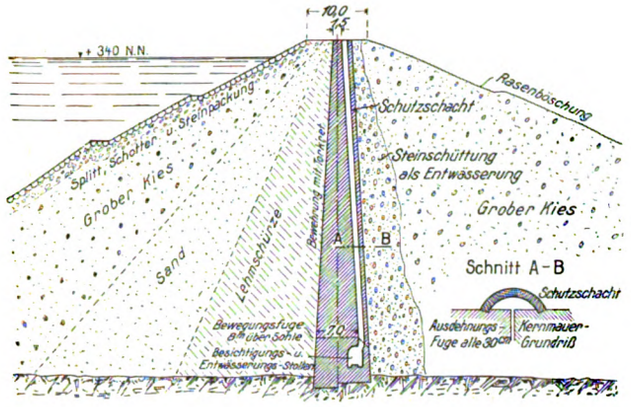


ABB. 2. KERNDAMM DER SÖSESPERRE. 1 : 1250

Zur Hälfte fertig. Baufortschritt jetzt: 7000 cbm Boden und 300 m Gußbeton täglich.

Größte Dammhöhe 58 m; größte Fußbreite 250 m; Kronenlänge 500 m; Talsohlenbreite rund 200 m. Böschungsneigung etwas flacher als 1 : 2. Überlauflänge am linken Beckenrand 90 m. Kaskade 5 m breit, 200 m lang bis Steilabsturz von 10 m nach Unterwasserbecken. Dessen Inhalt = 250 000 cbm, Oberfläche 120 000 qm für Bade- und Sportzwecke. Kraft- und Filteranlagen am Dammfuß des rechten Talhanges.

Vorsperre: Lehmdamm, Hauptbecken 1 Mill/cbm. N. G. 46,5 qkm. J. = 24 Mill./cbm, Oberfl. 2 qkm. Jahreszufluß 25—50 Mill./cbm i. M. 35 Mill./cbm. Trinkwasser 15 Mill./cbm, Pflichtabgabe 19 Mill./cbm jährlich. Entnahme + 290 N. N. Zwei Stollen je 7 qm Querschnitt. Von der Schieberkammer hinter Kernmauer ab Eisenrohr in 8-qm-Stollen. Erd- und Felsausschachtungen 60 000 cbm. Dammschüttungen 1 600 000 cbm, Schotterschüttungen und Steinpackung 43 000 cbm, Böschungsbestürzung 24 000 qm, Gußbeton der Kernmauer 72 000 cbm, Torkretputzfläche (bewehrt) 40 000 qm.

Hierzu ist noch Folgendes zu bemerken:

1. Der 50 m hohe Lehmdichtungskeil (Schürze) ist freistehend nicht standfähig. Unter Wasser gesetzt sucht diese große Masse die einschließende wasserseitige Dammschüttung sowie die Kernmauer hinwegzuschieben. Das Auseinanderlaufen von Dichtungsmassen hat bei gespülten Dämmen zu Böschungsrutschungen geführt. Vgl. Gatundamm, Necaxadamm, Calaverasdamm Ziegler, Talsperrenbau 1925, Bd. I, Seite 149 und 150.

2. Die Kernmauer ist zu stark, um nachzugeben, und zu schwach, um Widerstand zu leisten, und daher Zerstörungen ausgesetzt. Der Zweck der wagerechten durchgehenden Fuge in 8 m Höhe oberhalb Gründungsfläche ist unverständlich.

3. Wenn die anscheinend erwarteten reichlichen Sickerungen durch die Ausdehnungsfugen mit Schutzschächten auf der verkehrten Seite (Luftseite) (vgl. Wilsondamm E. N. R. Vol 100, Seite 627) — auch die Kernmauer ist nicht besonders tief eingelassen — eintreten, so wird der Lehmkern nicht nur aufgeweicht, sondern auch in seinem Bestand angegriffen. Da der Nachfall in dem plastischen Boden nicht möglich, müssen unkontrollierbare Hohlräume entstehen.

4. Diese in Zusammenhang mit der Dichtung durch Kern und Lehmwand wasserseitig und der Entwässerungsschicht luftseitig veranlassen einen hohen Gefällbruch, der die allmähliche Bildung eines geschlossenen einheitlichen Dammkörpers erschwert. Es sind daher als Dichtungsmittel Filterschichten zu empfehlen.

5. Die Besichtigungsgänge und Schächte ermöglichen vielleicht die Feststellung von Schäden, schwerlich aber Ausbesserungen größeren Umfanges. —

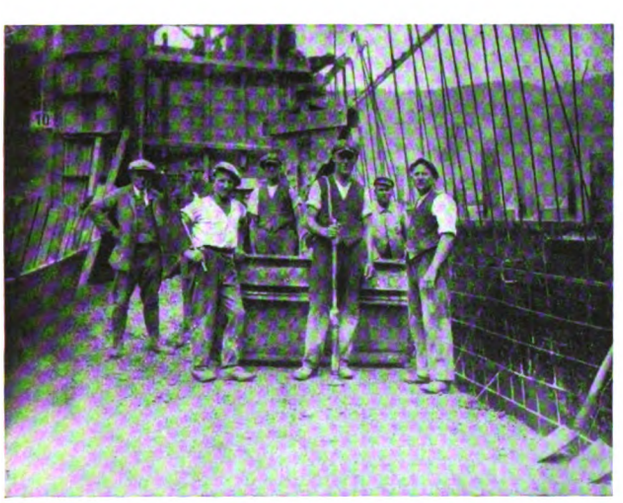
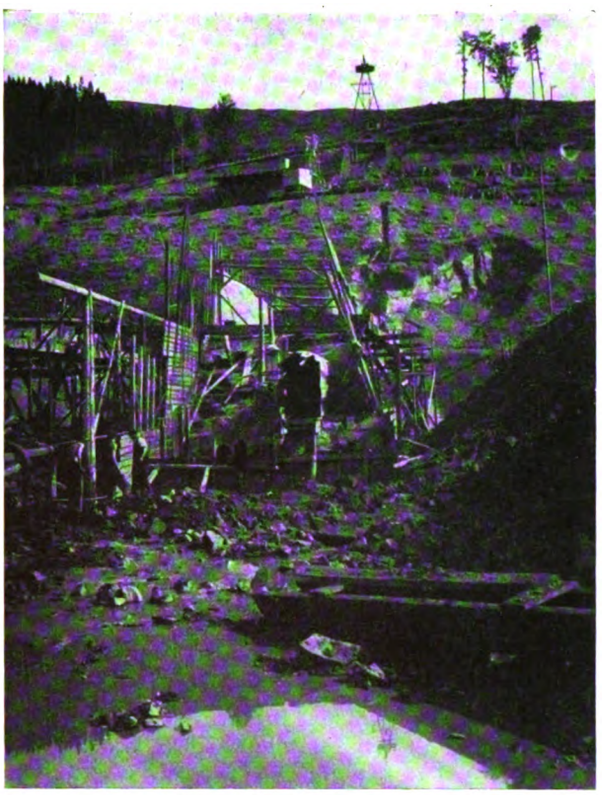


ABB. 4. AUF DER KERNMAUER. Rechts Bewehrung



BAUZUSTAND AM 27. 5. 29. ABB. 3

Erklärung zu Abb. 3. Querschnitt der Kernmauer, die sich in der Richtung des Erdschlitzes genau nach dem Kabelkranturm erstreckt. Darunter Betonschüttung. Aus dem von Schalung und Bewehrung eingerahmten Querschnitt der Kernmauer von 11 m Breite ragt in der Mitte die Schalung des Besichtigungsganges hervor. —

Erklärung zu Abb. 5. Aufnahme von der rechten Randstraße. Der Zimmerplatz im Vordergrund. Die Dammschüttung mit Arbeitszügen und Einebnern. Das Dunkle, links von der eingeschalten Kernmauer, ist Lehmfüllung. Darüber, schwer erkennbar, die Betonmisch- und Steinbrecheranlage mit Kabelkran oberhalb der Mauer. —

BAUZUSTAND AM 5. 9. 29. ABB. 5

Digitized by Google

Kunstgebilde — auch die Gefälle sollten durch eigens hergestellte Schächte und Stollen verbessert werden — macht dasselbe von vornherein gegenüber Talsperren mit natürlichem hochliegendem Sammelgebiet unwirtschaftlich. Die Sammelgräben greifen über politische und Flußgebietsgrenzen (Elbe, Weser) hinweg, nehmen auf Ertragsfähigkeit und Betriebssicherheit sowie die Sicherheit, Rechte und Belange der Unterlieger wenig Rücksicht. Namentlich wurde die gepl. Ableitung des gesammelten Wassers in den Mittellandkanal als unerträglicher Eingriff empfunden. Man kann die beabsichtigte „Harzdränage" zwar als technisch ausführbar und die diesbezüglichen Entwürfe im akademischen Sinne mit Kennerknecht als großzügig bezeichnen, sie sind indessen weder wirtschaftlich noch berücksichtigen sie ausreichend die Belange des eigentlichen Harzes und seiner engeren Umgebung.

Die Entwürfe von Köhler, Franzius, Momber und dem Westharzsperrenkonsortium, soweit es das Dachrinnenprojekt in seine Zukunftspläne aufnimmt, sind daher mit Recht zurückgestellt worden.

Ein großzügiger und eher ausführbarer Entwurf war derjenige des unlängst verstorbenen Dipl.-Ing. Rüther (Siemens-Bau-Union): Ein Südwestharz-Randkanal von 25 bis 30 km Länge, der die Abwässer der Kraftwerke einer Oder-, Sieber- und Sösesperre sammelt und einem vierten Kraftwerk an der Söse zuführen sollte. Der Kanal hätte auf Kosten des Harzrandes zur Niedrig- und Grundwasserspeisung der Leine sowie auch zur Speisung des Mittellandkanals beitragen können, ohne sonstige erhebliche Belange zu gefährden.

Das Obergutachten Heiser-Link — wohl eher als eine Propagandaschrift zu bezeichnen — läßt es nur undeutlich erkennen[1]), daß diese Rüthersche Idee die Grundlage für den ursprünglichen Entwurf des Westharzsperrenkonsortiums gewesen ist. Herr Kennerknecht erwähnt Rüther überhaupt nicht. Der ursprüngliche Westharzsperrenentwurf weicht allerdings in folgenden Punkten von dem Rütherschen ab:

Vermutlich aus Propagandagründen und weil das wertlose Gelände lockte, wurde ein seichter Teich dicht oberhalb der Stadt Northeim von 8 Mill. cbm Inhalt, veranschlagt zu 2,4 Mill. M., der sog. Rhumepolder, hinzugenommen. Der „Polder" ist für die Aufnahme von Hochwasserspitzen aus einem Sammelgebiet von 1175 qkm viel zu klein, wird bald verschlammen und verkrauten und die schon vorhandene Versumpfung der Rhumemündung noch weiterhin erhöhen.

2. Ein nicht ganz zutreffender Anschlag ließ eine Trinkwasserversorgung des Leinetals einschließlich Hannovers besonders rentabel erscheinen. Den Gedanken, daß die Hauptaufgabe des Harzes darin besteht, die Trinkwasserversorgung seiner Umgebung zu übernehmen, habe ich schon im Anfang des Jahrhunderts vertreten[2]).

Ich habe stets darauf hingewiesen, daß hauptsächlich der Wasserverkauf den Bau von Harztalsperren rechtfertigen und ermöglichen kann. Es wird damit der Vorteil der Schadenwasserminderung verknüpft sein. Im Versorgungsgebiet werden die Abwässer schon bei ihrer Entstehung verdünnt, die Abfallstoffe hinweggespült sowie in geringem Maße und zeitlich unkontrollierbar auch das Niedrigwasser der offenen Wasserläufe gespeist.

Ein Gutachten der Landesanstalt für Wasser, Boden und Lufthygiene bescheinigt den 225 000 Einwohnern des Leinetales, daß ihr Grundwasser knapp und hart, das Oberflächenwasser verseucht und versalzen ist. Dagegen sind die 400 000 Einwohner Hannovers (1924) gut[3]) und ausreichend versorgt. In beiden Fällen kann wegen der Kapitalien, die in den bestehenden Wasserwerken investiert sind, und wegen der nicht völligen Sicherheit der Lieferung einer einzigen Talsperre mit 93 km Zuleitungslänge kaum von einer vollständigen Neueindeckung des Bedarfs — damals bei 100 l je Kopf und Tag 625 000 · 100 · 365 = rund 23 000 Mill. cbm jährlich —, sondern nur mit einem Bruchteil dieser Menge gerechnet werden.

In dem Anschlag ist aber mit einem Wasserabsatz von 31,5 Mill. cbm schon jetzt gerechnet. Dadurch kam man zu dem viel zu niedrigen Gestehungspreis von 5,8 Pf./cbm. Schon jetzt werden 16 Pf./cbm gefordert. Wenn die neuerdings angegebenen Kosten der Talsperrenversorgungsbauten 24 Mill. M. nicht überschreiten und für Verzinsung, Tilgung, Unterhaltung und Betrieb 10 v. H., die Jahreslieferung zu 15 Mill. eingesetzt wird, beträgt der Gestehungspreis bis zur Einmündung in das Hannoversche Leitungsnetz: $\frac{24 \cdot 10}{15 \cdot 100} = 16$ Pf./cbm.

Nun ist aber die Sösesperre allein trotz der Erhöhung der entwurfsmäßig festgelegten Werte durch die Herren Direktoren nämlich:

	Entwurfsgemäß	Jetzt
Beckeninhalt	26 Mill. cbm	25 Mill. cbm
Niederschlagsgebiet	42,1 qkm	46 qkm
Trinkwasserabgabe	15 Mill. cbm	20 Mill. cbm

nicht imstande, 15 oder gar 20 Mill. cbm jährl. zu liefern.

Nach O. G. A. S. 18 soll der Söse im Interesse der Stadt Osterode eine Wasserführung von durchschnittlich 0,6 cbm/Sek. erhalten bleiben oder in 31,5 Mill. Jahressek. rund 19 Mill. cbm. Bei 40 Mill. Jahreszufluß und 20 bzw. 25 Mill. cbm Beckeninhalt kann es bei H. W. vorkommen, daß ein Teil nutzlos oder sogar schädlich abfließt. Diese Überfallverluste werden für die Odersperre zu 38 v. H., für die Siebersperre sogar zu 57,4 v. H. der Jahresabflußmenge geschätzt. Rechnet man für die Sösesperre nur 30 v. H., so macht das $\frac{40 \cdot 30}{100} = 12$ Mill. cbm.

Diese beiden Posten von 19 und 12 Mill. cbm gehen von dem Jahresdargebot des Sösegebietes gleich 40 Millionen cbm ab. Es bleiben nur 9 Mill. cbm Jahresmenge, wohlverstanden in normalen Jahren und ohne den eisernen „Bestand"[4]) für die Trinkwasserlieferung.

Das Harzwasser aus den Teichen für Andreasberg, Zellerfeld und Clausthal hat zu hygienischen Bedenken seit dem vorigen Jahrhundert trotz mangelhafter Filterung keine Veranlassung gegeben.

Zweifellos wird später die Stadt Hannover auf Talsperrenwasser zurückgreifen müssen, sobald sie sich gleichwertiges Wasser nicht mehr schneller und billiger in eigener Regie verschaffen kann. Das Talsperrekonsortium hätte sich vielleicht einen Teil seiner jetzigen Rentabilitätssorgen ersparen können, wenn es seinem nunmehrigen Hauptabnehmer, der Stadt Hannover, eine etwas erfreulichere Rolle als die des Zwangsgenossen und Zahlers eingeräumt hätte.

3. Ein klares geolog. Gutachten Dr. Schöndorfs, Hildesheim (Finkenwirth S. 14), sowie Erdfälle und der Aufbruch der Rhumequelle lassen erkennen, daß am Südrande des Harzes die mit Schotter ausgefüllten Täler der Harzflüßchen und große unterirdische Hohlräume ein ungeheures, allerdings nicht regulierbares Ausgleichbecken für das Leinetal bilden. Es wäre ein großer Fehler, wenn man die weiten, immer wieder freigespülten Versickerungsstreifen längs der Harzrandflußläufe mit großen Kosten durch eine Kulturdecke gegen den Eintritt der Hochwassermengen in das Grundwasser schließen wollte. Jedenfalls nicht eher, bis man diese natürliche Hochwasserentlastung durch Sperrenschutzräume voll ersetzt hat.

4. Ferner sind zwei Erscheinungen durch die bisherigen Entwürfe nicht genügend geklärt, die weite Kreise der Provinz Hannover interessieren: Die Verdoppelung und Verdreifachung der Häufigkeit der Sommerhochwasser der Leine und die Pochsandverunreinigungen der Leine durch die Innerste[5]).

Vom Eichsfeld werden durch die Leine tonige Alluvionen, sog. Kolloide, herangeführt. Man kann sie sich als in Wasser durch elektrische Abstoßung schwebend gehaltene kleinste Partikelchen vorstellen. Nach meinen Erfahrungen mit der Behandlung ähnlich verunreinigter Bergwerksabwässer genügen verschwindend geringe

[1]) Vgl. Ziff. 4 und 5, S. 6 und 7, der Denkschrift.

[2]) Vgl. auch meinen Aufsatz in der Zeitschrift „Vulkan" 1901, abgedruckt in den „Mitteilungen der Braunschweigischen Gesellschaft" 1906, Heft 2, S. 64, meine Entgegnung, vgl. ebendaselbst Heft 3, S. 98, 1907, S. 164, Bansi „Wasserversorgung von Magdeburg", Heft 11, S. 64, meine Entgegnung, endlich meinen Aufsatz „Zur Neubelebung der Wasserwirtschaft im Harz" in der Zeitschrift des „Deutschen Wasserwirtschafts- und Wasserkraftverbandes" 1922, S. 146, und 1923, S. 29.

[3]) Die weidlich ausgeschlachtete Typhusepidemie 1926 ist anscheinend auf die zufällige Verseuchung eines Brunnens durch Hochwasser zurückzuführen.

[4]) Man kann eine Trinkwassersperre nicht bis zum letzten Tropfen leeren.

[5]) Vgl. Von Campe: Preuß. Landtagssitzung vom 12. April 1928. Beide Übelstände machen sich seit etwa 30 Jahren geltend. Beide glaube ich auf die gleiche Ursache, die ebenfalls etwa seit 30 Jahren sich einbürgernde Kunstdüngung zurückgeführt zu haben, die als Füllmittel die überstauten Flächen verdichtet.

Digitized by Google

Mengen von Elektrolytzusätzen, um diese zum Ausfallen zu bringen. Die Endlauge der Kalifabriken und der Kunstdünger sind Elektrolyte. Nach Hann. Kurier vom 28. Januar 1928 Nr. 48 und 49 (Dr. Allemeyer) war der Kaliverbrauch im Leinetal 1926/1927 10 bis 15 kg/ha jährlich.

Auf Anfrage wurde mir von der bayer. landwirtschaftl. Hochschule am 10. Mai 1928 bestätigt, daß unter Verhältnisse, wie sie im Überschwemmungsgebiet des Leinetales vorliegen: bindiger Boden, Gras und Weidewirtschaft, die eine landwirtschaftliche Bearbeitung entbehrlich macht, durch Kalidüngung. Verdichtungen eintreten können. Die Oberfläche kann nunmehr das Stau- und Niederschlagswasser nicht mehr schlucken und dem Grundwasser zuführen. Es steigert sich in kürzester Zeit die Hochwassermenge der Flußrinne.

Die Vorteile des ursprünglichen Südwestharzsperrenentwurfes, auf Grund deren die öffentlichen Mittel und Anleihen bewilligt worden sind, betragen zum 15fachen kapitalisiert nach Finkenwirth a. O. S. 40:

1. Verhütung von Hochwasserschäden	25 700 000 M.
2. Verbilligung der Leineregulierung	5 300 000 M.
3. Rückgewinnung von Ödland	607 500 M.
4. Förderung der landwirtschaftlichen Produktion durch	
a) Bewässerungsanlagen	960 000 M.
b) Intensivierung der Kulturen	4 800 000 M.
5. Ersparung von Erwerbslosenunterstützung	7 254 000 M.
	44 621 500 M.

Die erste Position ist infolge zweier Rechenfehler um 9,5 Mill. M. zu hoch. Weiterhin ist man von den ursprünglichen, durch einen Harzrandkanal zusammengefaßten Anlagen in dem jetzt zur Ausführung stehenden „scharf umrissenen Westharzsperrenentwurf" zu dem zurückgekehrt, womit die „Braunschweigische Gesellschaft zur Förderung der Wasserwirtschaft" angefangen hat, nämlich zu Einzelanlagen: Ruhmepolder bei Northeim für die Landeskulturellen, Odersperre für die Kraftgewinnler, Sösesperre mit Leitungsnetz für die Trinkwasserbedürftigen. Durch den Wegfall der Schutzräume der Siebersperre und der Bewässerung, Grund- und Niedrigwasserspeisung des Leinetales mit Hilfe des Überleitungskanals Berka sind die landeskulturellen Vorteile weiter vermindert.

Die von Kennerknecht von 44,6 auf 37 Mill. M. reduzierte Vorteilssumme scheint daher noch zu hoch.

Der Vortrag Collorio vom 9. April 1929 bestätigt meine im „Bauingenieur" vom 20. April 1928, S. 278, ausgesprochene Ansicht, daß sich das Harztalsperrenunternehmen zu einer Trinkwasserversorgung auswachsen wird. Als Ziel wird jetzt in dem Vortrag eine „planmäßige Landeswasserwirtschaft", d. h. Landestrink- und Gebrauchswasserversorgung in geschlossener Leitung mit dem von mir angegebenen Hinweis auf Württemberg hingestellt.

Gegen die Gemeinnützigkeit dieses Zieles ist, wie im „Bauingenieur" ausgeführt, nichts einzuwenden. Die Erhaltung der Unberührtheit geeigneter Täler, wie Sieber, Ecker, Grane, ist eine Maßnahme weiser Voraussicht. Vielleicht gelingt es, auch hierfür noch öffentliche Mittel flüssig zu machen, um die im Verhältnis zu den geringen verfügbaren Wassermengen der Sösesperre sehr hohen Kosten zu ermäßigen.

Gegen die Qualität des Talsperrenwassers ist nach den in der ganzen Welt gemachten Erfahrungen bei geeigneten Vorsichtsmaßnahmen kaum ein Bedenken zu erheben. Zu diesen Maßnahmen gehört allerdings die kostspielige, gefährliche und zwecklose Ausräumung des Sösebeckens nicht. (Vgl. Wasserkraft 1928, Heft 24.)

An der Entwicklung des Harztalsperrenvorhabens fällt auf:

1. Daß die Unternehmer eines so großzügigen und einschneidenden Eingriffes in die bestehende Wasserwirtschaft das jetzige Ziel ihrer Bestrebungen und die technische und wirtschaftliche Tragweite ihrer Maßnahmen nicht von vornherein hervorgehoben oder nicht übersehen haben.

2. Die Nichtachtung, mit der die Entwürfe und Propagandaschriften über die klaren geologischen Gutachten, die Geröllführung, die Versickerungserscheinungen, die Grundwasserspeisung, die Ursachen der Vermehrung der Hochwasser hinweggehen.

3. Die vollständige Umstellung des bereits vielfach abgewandelten Entwurfes von einem landeskulturellen Unternehmen auf eine Trinkwasserversorgung: Die Grundlage für die Bewilligung der öffentlichen Mittel und die Berechnung des Ertrages waren doch hauptsächlich landeskulturelle Vorteile und Kraftgewinn. Von der Odersperre und dem Sieber und Ruhmepolder ist in dem Collorioschen Vortrag nicht mehr die Rede.

4. Der Mangel einer rechtzeitigen Verständigung mit dem Hauptabnehmer des Trinkwassers, der Stadt Hannover.

Es ist das unbestreitbare Verdienst des Westharzsperrenkonsortiums, einen Staats- und Provinzialzuschuß von 17,4 Mill. M. erwirkt zu haben. (Finkenwirth A. O. S. 26.)

Die Verfügung über eine Bausumme von im ganzen 50 Mill. M., die Verleihung der Harzgewässer und des Enteignungsrechtes sowie später ein gewaltiger lebenswichtiger Betrieb gewähren eine ungeheuere Machtbefugnis, der eine ebenso große Verantwortung gegenübersteht[6]). —

EIN NEUES PRINZIP DER GELÄNDEERSCHLIESSUNG

Entgegnungen aus dem Leserkreis zu den Ausführungen in Nr. 6 und 9 des Baurats H. L. Sierks, Dresden

IV. Von Reg.-Baumeister a. D. Hans Hänisch, Dresden **Mit 2 Abbildungen**

Dem Wunsche der Schriftleitung entsprechend, erlaubt sich Verfasser unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. Fritz Fracke zu den Ausführungen des Herrn Baurats H. L. Sierks ausführlicher Stellung zu nehmen. Hierzu bietet sich um so mehr Gelegenheit, als kürzlich der „technisch-rationalistische Städtebauer", wie sich Herr Sierks zu nennen pflegt, einen Gegenvorschlag nach dem „Prinzip der mehrfachen Baufluchten" zu einer Planung des Verfassers, die seiner Meinung nach der „romantisch-sentimentalen Geisteshaltung" angehört, veröffentlicht hatte.

Es sollen zunächst diese Arbeiten aus der Praxis gegeneinander wirtschaftlich und ästhetisch ausgewertet und anschließend die Frage der „mehrfachen Baufluchten" grundsätzlich behandelt werden.

Wie aus den beiden Abbildungen zu ersehen ist, handelt es sich um die Bebauung eines sehr stark nach Südwesten fallenden Geländes im Erweiterungsgebiet einer Stadt. Am südöstlichen Rand des Vergleichsgebietes befindet sich eine bereits ausgebaute alte, sehr steile Verkehrsstraße, bis zu der von Südwesten her die Bebauung bereits herangerückt ist. Die Entwässerungsleitungen sind in dieser Straße vor kurzem verlegt worden, und zwar findet das Mischsystem Anwendung. Die nordöstliche Begrenzung des Plangebietes soll nach Planung 2 durch einen Grünstreifen gebildet werden, der auf dem Kamm des Höhenrückens entlangläuft und zwei bemerkenswerte Bergkuppen miteinander verbindet. Gleichzeitig soll in dessen Zuge an einer fast ebenen Stelle Raum für öffentliche Gebäude, Tennisplätze und einen Kinderspielplatz freibleiben. In dem südwestlich des Plangebietes liegenden Talgrund fließt ein Bach, an dem eine Kläranlage gebaut werden soll, die die Abwässer des gesamten Plangebietes aufzunehmen bestimmt ist.

Bevor eine weitergehende wirtschaftliche und ästhetische Auswertung beider Planungen vorgenommen wird, soll nicht unerwähnt bleiben, daß dem Gegenvorschlag Sierks ein Kostenvergleich beigefügt war, der sich nur auf die reinen Straßenbaukosten erstreckte, dagegen aber alle weiteren, wohl noch schwerer ins Gewicht fallenden Aufschließungskosten des Geländes völlig außer acht ließ. So war es leicht, den Anschein zu erwecken, als ob die Aufschließung nach seinem Muster ganz erheblich billiger durchgeführt werden könnte. Demgegenüber soll nun eine objektive Vergleichsberechnung aufgestellt werden, die auf den Abbildungen leicht nachgeprüft werden kann. Die Be-

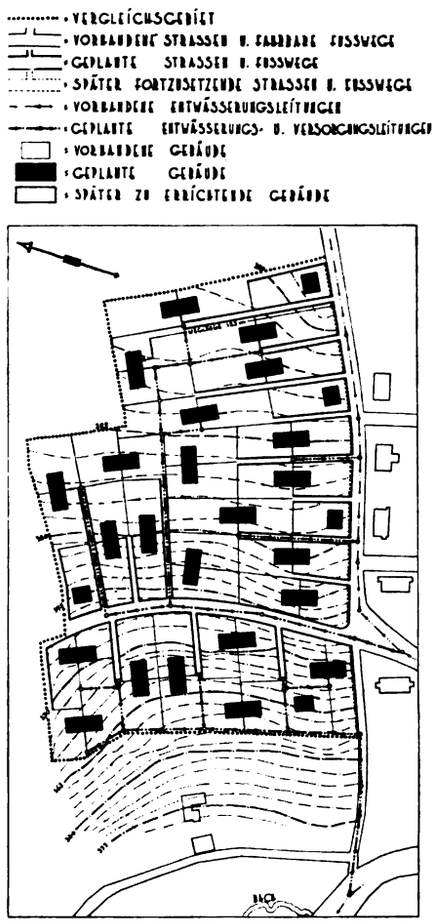
[6]) Technische Einzelheiten. Vgl. die Jahrgänge 1928 von: „Der Bauingenieur", Heft 16; „Elektrotechnische Zeitschrift", Heft 29; „Wasser- und Wegebau-Zeitschrift", Heft 18/20; „Die Wasserkraft", Heft 24.

Digitized by Google

rechnung ist nur für das Vergleichsgebiet durchgeführt worden. (Vgl. die unter den Abb. stehenden Zahlen.)

Aus dieser Berechnung ist zu ersehen, daß die Aufschließungskosten nach Planung 2 um etwa 20 v. H. niedriger liegen als nach Planung 1 (Sierks). Wenn für Ausweichmöglichkeiten Sorge getragen würde, wäre es im übrigen wohl möglich, die Breite der Straßen in Planung 2 auf 3,50 m herabzusetzen, um weiterhin 16 100 M. an Straßenbaukosten zu sparen. In der Berechnung sind die sich daraus ergebenden neuen Werte in Klammern gesetzt. Die Aufschließungskosten würden dann nach Planung 2 sogar um etwa 33 v. H. niedriger sein als nach Planung 1 (Sierks).

Sind schon die Aufschließungskosten wesentlich höher, so haften der Planung 1 (Sierks) zweifellos noch



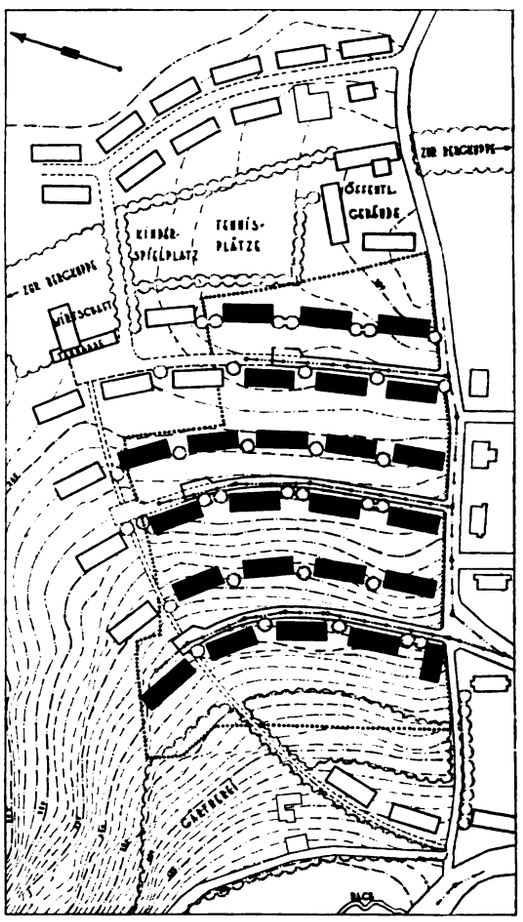
PLANUNG 1 (SIERKS)

Planung 1 (Sierks).

Baukosten für Straßen 1320 qm · 23 M.	=	30 360 M.
Baukosten für Fußwege 2466 qm · 5 M.	=	12 330 M.
Grunderwerbskosten für Straßen und Fußwege 3786 qm · 2 M.	=	7 572 M
Baukosten für Entwässerungsleitungen 954 m · 28 M.	=	26 712 M.
Baukosten für Wasser-, Gas- und elektrische Leitungen 954 m · 35 M.	=	33 390 M.
Gesamtaufschließungskosten		110 364 M.

seits entwässert werden können, da sie bis zu 9 m tiefer liegen als die Fahrstraße. Die Entwässerungsleitungen führen hier also im gesamten Verlauf mitten durch die Grundstücke und können nicht einmal in die Zugangswege verlegt werden. Welche Schwierigkeiten dadurch für die Anwohner wie für die Stadtverwaltung entstehen, dürfte in der Praxis genügend bekannt sein.

Ein weiterer Mangel dieser Aufteilung ist die große Zahl der Fußwege zu den einzelnen Grundstücken, deren Länge sich je zwischen 30 und 84 m bewegt. Dabei sind die Wege von Grundstücksgrenzen bis zu den Häusern — wie auch in Planung 2 — nicht berücksichtigt. Unter Anrechnung dieser Wegstrecken käme man auf Entfernungen bis zu 125 m. Kann man den Anwohnern eine derartige Belastung für alle Zeiten



PLANUNG 2

Planung 2.

Baukosten für Straßen 2430 qm (1730 qm) · 23 M.	=	55 890 M. (39 790 M.)
—	—	
Grunderwerbskosten für Straßen und Fußwege 2430 qm · 2 M.	=	4 860 M.
Baukosten für Entwässerungsleitungen 459 m · 28 M.	=	12 852 M.
Baukosten für Wasser-, Gas- und elektrische Leitungen 459 m · 35 M.	=	16 065 M.
Gesamtaufschließungskosten		89 667 M. (73 567 M.)

eine ganze Reihe schwerwiegender Mängel an, die zum Teil auch finanziell ausgewertet werden könnten. Wie aus der Abb. Planung 1 (Sierks) ersichtlich, ist die Aufschließung ohne Berücksichtigung der Geländeverhältnisse, die hier besonders schwierig sind, durchgeführt worden. Die Auswirkung dieser Tatsache zeigt sich schon in der merkwürdigen und zwangsweise sich ergebenden Führung der Entwässerungs- und Versorgungsleitungen, die zum größten Teil nicht auf öffentlichem Gelände — was erfahrungsgemäß aus Gründen zukünftiger Kostenersparnis und Vermeidung von Streitigkeiten zu fordern ist —, sondern auf privatem zu liegen kommen. Besonders tritt die Nichtbeachtung der Geländeverhältnisse im südwestlichen Teil des Plangebietes zutage, in dem sämtliche Gebäude nur tal-

aufbürden?! Wenn man bedenkt, daß durch diese langen Wege über das übliche Maß hinaus besondere Kosten für Transporte jeglicher Art entstehen, so bliebe, um diesen Schwierigkeiten zu entgehen, nur die Möglichkeit, die Fußwege fahrbar zu machen. Damit ist wiederum eine wesentliche Erhöhung der Aufschließungskosten verknüpft, die mehr als 20 000 M. betragen würde. Hinzu kommt noch, daß die Fußwege erheblicher Verschmutzungsgefahr ausgesetzt sind, zu Streitigkeiten Anlaß geben und für ihre Unterhaltung Kosten und Mühe erfordern.

Nun zur ästhetischen Betrachtung: Durch den terrassenförmigen Aufbau der Planung 2 wird einer den allgemeinen und örtlichen Verhältnissen entsprechenden wirtschaftlichen Aufschließung weitgehend

Digitized by Google

Rechnung getragen und durch die damit verbundene Betonung der Geländebewegung außerdem eine ästhetische Wirkung erzielt. Zugleich ist eine Erweiterungsmöglichkeit gegeben, die den einmal aufgenommenen Gedanken des Aufbaues fortsetzen und vervollständigen kann. Die Planung 1 (Sierks) dagegen, der eine Erweiterungsfähigkeit größtenteils fehlt, scheint ihren Aufbau nur auf das Bestreben zurückzuführen, unter allen Umständen das „Prinzip der mehrfachen Baufluchten" anzuwenden, wodurch eine Zwangslösung entsteht, die dem Gelände Gewalt antut und die Zugänglichkeit recht unübersichtlich gestaltet. Zugleich bringt es diese Art der Aufschließung mit sich, daß eine Reihe von Häusern, selbst bei der geringen Länge von 20 m, Geländeunterschiede bis zu 3,50 m aufweist.

Es dürfte deshalb sehr erwünscht sein, zum Schluß auf diese Art der Aufteilung einmal grundsätzlich einzugehen. Bei der folgenden Berechnung sind in der linken Spalte „zweifache Baufluchten" und in der rechten Spalte „dreifache Baufluchten" beiderseits einer Straße zugrunde gelegt, denen jeweils die Aufschließung durch 2 bzw. 3 Straßen in der üblichen Art gegenübersteht. Die Kosten je Einheit sind die gleichen wie bei den anfangs betrachteten Planungen.

Unter Annahme einer Grundstücksbreite von 15 m und einer Tiefe von 40 m ergibt sich Folgendes:

Gesamtfläche 2520 qm

Aufschließung durch „zweifache Baufluchten		Aufschließung durch die üblichen 2 Straßen	
Straßen und Fußwege	240 qm	Straßen	180 qm
Aufschließungskosten	7467 M.	Aufschließungskosten	6390 M.

Gesamtfläche 3750 qm

Aufschließung durch „dreifache Baufluchten"		Aufschließung durch die üblichen 3 Straßen	
Straßen und Fußwege	510 qm	Straßen	270 qm
Aufschließungskosten	12507 M.	Aufschließungskosten	9585 M.

Die Berechnung zeigt, daß bei Anwendung der „zweifachen Baufluchten" 11 v. H., bei Anwendung der „dreifachen Baufluchten" 16 v. H. auf Verkehrsfläche (Straßen und Fußwege), die also in die „Reihe der nur wertfressenden und noch dazu zeitlich unbegrenzten Ausgaben" gehört, entfallen, gemessen an der als Bauland übrigbleibenden Fläche, entgegen 8 v. H. Verkehrsfläche in beiden Fällen bei der üblichen Aufschließungsart durch 2 bzw. 3 Straßen. Außerdem geht aus der Berechnung hervor, daß bei der üblichen Aufschließungsart nur 85 v. H. Aufschließungskosten, die Grunderwerb der Verkehrsflächen, Straßen- und Fußwegebau, Entwässerungs- und Versorgungsleitungen umfassen, gegenüber der Aufschließung mit „zweifachen Baufluchten" und sogar nur 77 v. H. gegenüber der Aufschließung durch „dreifache Baufluchten" notwendig sind.

Damit dürfte wohl einwandfrei erwiesen sein, daß dem „Prinzip der mehrfachen Baufluchten" praktisch keinerlei Bedeutung beigemessen werden kann. Außerdem ist nicht zu vergessen, daß diese Art der Aufteilung nur unter der Annahme vollkommen ebenen Geländes untersucht wurde. In bewegtem Gelände dürften sich die Verhältnisse noch ungünstiger gestalten, wie bereits eingangs erwähnt. Zudem entsteht noch die Frage, ob nicht durch das „Prinzip der mehrfachen Baufluchten" die als überwunden angesehene Hinterhausbebauung wieder in neuer Form auflebt.

Im übrigen muß gesagt werden, daß der Gedanke, das Hintergelände zu bebauen, durchaus nicht neu ist, da er zu allen Zeiten in Form von Versetzungen oder in Form von Wohnhöfen, die durch Stichstraßen zugängig sind, angewandt wurde. Der Verfasser ist der Meinung, daß sich allerdings eine derartige Aufschließung in wirtschaftlicher und ästhetischer Beziehung sehr gut bewähren könnte. —

Nachwort der Schriftleitung: Hiermit schließen wir die Aussprache! —

VERMISCHTES

Örtliche Gaserzeugung und Ferngasversorgung. Nach dem Bericht des Ausschusses für Untersuchung der Erzeugung und der Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft wird in dem die deutsche Kohlenwirtschaft betreffenden Teil auch die obige Frage angeschnitten. Die Denkschrift kommt zu dem Ergebnis, daß ein endgültiges Urteil über die Wirtschaftlichkeit einer ausgedehnten Gasfernversorgung heute noch nicht möglich sei. Das beweist natürlich noch nichts gegen die Bestrebungen, wie sie der deutsche Kohlenbergbau im Ruhr- und Saargebiet vertritt. Neueste Verträge auf dem Gebiete der Gasfernversorgung zeigen außerdem, daß dieser Gedanke marschiert.

Interessant sind statistische Angaben über die Leistung und die Überschüsse der vorhandenen örtlichen Werke, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß diese, meist kommunalen Werke, nicht allein nach dem Grundsatz höchster Wirtschaftlichkeit betrieben, sondern stark durch die Finanzlage der Städte beeinflußt werden, zu deren allgemeinem Geldbedürfnis sie oft erhebliche Beiträge abzuführen haben. Diese werden den Werken zu Zwecken der Erweiterung und vor allem der zeitgemäßen Umgestaltung nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten entzogen.

Der gesamte Gasabsatz der örtlichen Werke beträgt nach diesen Angaben heute etwa 3,7 Milliarden cbm jährlich, wovon der wesentlichste Teil für Licht- und Kochzwecke sowie für öffentliche Bedürfnisse, namentlich Straßenbeleuchtung, abgegeben wird. Nach den Haushaltsplänen für 1928 betrugen die Überschüsse der Gaswerke in den Städten mit über 50 000 Einwohnern 86,4 Mill. M. Der Ausschuß hat 30 Werke untersucht, die im Jahre 1927 teils als Konzessionsabgaben, teils aus ihren Überschüssen 40,53 M. je 1000 cbm Absatz abgeführt haben. Das sind auf den Abgabewert des Gases umgelegt 9,5 v. H., auf den Umsatz 30 v. H. In verschiedenen Fällen sind die Rücklagen der Gaswerke zunächst vorübergehend zur Sanierung der städtischen Finanzen verwendet, dann aber später den Werken überhaupt nicht zurückgegeben.

Die Mehrzahl der örtlichen Werke besitzt nach den Untersuchungen zur Zeit noch eine unbenutzte Reserve von etwa 20 v. H. Eine weitere Steigerung des Absatzes würde aber im allgemeinen nur durch Erschließung räumlich neuer Gebiete, also durch Erweiterung des bestehenden Verteilungsnetzes zu erreichen sein, was vielfach auch eine Verstärkung des Zuleitungsnetzes mit erheblichem Kostenaufwand im Verhältnis zur Steigerung des Gasabsatzes bedingen würde.

In Bezirken mit örtlichen Gaswerken billiger Herstellungskosten, deren Stillegung nicht in Betracht kommen kann, würde die Gasfernversorgung also nur den notwendigen zusätzlichen Bedarf der Gaswerke zu decken haben, in Gebieten mit unwirtschaftlichen Werken ist aber auch der Gasverbrauch heute noch geringer, so daß für die Verlegung eines Ferngasleitungsnetzes an sich kaum wirtschaftlich ist. Jedoch würde die Ausnutzungsmöglichkeit des vorhandenen Leitungsnetzes durch Zuführung von Ferngas erhöht und damit würden mittelbar auch die Kosten verringert werden können, die für die öffentliche Versorgung bestehen. Eine wirtschaftliche Gasfernversorgung komme nach den heutigen technischen Möglichkeiten allerdings dann in Betracht, wenn die Absatzverhältnisse eine genügende Ausnutzung der Anlagen gestatten.

Inzwischen macht die Ausbreitung der Ferngasversorgung weitere Fortschritte. Die Ruhrgas A. G. und die Saargas-A. G. sind im Begriff, mit der Hekoga für das Gebiet von Hessen Gaslieferungsverträge abzuschließen, wobei die Südwestdeutsche Fernleitungsgesellschaft m. b. H. die Hauptversorgungsleitungen herzustellen hat, die von Siegen i. W. über Oberhessen bis zur Südgrenze des Volksstaates Hessen mit Abzweigen nach Mainz und Gießen zu bauen sind. Diese Leitungen schließen gleichzeitig einen großen Teil der Flächen dieses Gebietes unmittelbar auf. Die Verträge sollen auf 30 Jahre abgeschlossen werden. Der Bezugspreis des Kommunalgases soll bei 60 Mill. cbm Abnahme 3,42 Pf. für 1 cbm betragen und bei Absatz von über 200 Mill. cbm auf 3,72 Pf. sinken. (Das „Berliner Tageblatt" beziffert den derzeitigen Verbrauch im Gebiet der Hekoga einschließlich Frankfurt a. M. und Offenbach, aber ausschließlich Mainz, wo das Gaswerk erhalten bleiben soll, auf etwa 55 Mill. cbm.) Das ist selbstverständlich der Preis, zu dem die Gesellschaften das Gas frei Behälter der angeschlossenen Betriebe liefern, so daß dazu dann noch Zuschläge der Gemeinde für Verteilung, Verwaltungskosten usw. kommen. Ein unmittelbarer Vergleich mit den jetzigen Verbraucherpreisen (für Kleinverbraucher meist 14—18 Pf., für die Industrie 7,5—11 Pf./cbm) ist also nicht möglich. —

Digitized by Google

ZEITSCHRIFTENSCHAU

bearbeitet im Deutschen Archiv für Siedlungswesen, Berlin

Städtebau. Gesamtgestaltung.

192. Der Flächenbedarf der Stadterweiterung. Erläutert an den Beziehungen des Siedlungs-Rohlandes zu der darauf erzielten Geschoßfläche. Ein Beitrag zur Frage der Wirtschaftlichkeit im Städtebau.

„Die vorliegende Arbeit will versuchen, vergleichsweise festzustellen, wie unter gewissen Voraussetzungen durch die Anwendung verschiedener Haustypen — unterschieden nach Geschoßzahl und Freiflächenzulage, entsprechend der Bauordnung — in reinen Wohnbezirken eine möglichst rationelle Ausnutzung des Bodens sich mit den wirtschaftlichen, hygienischen und sozialen Forderungen in Übereinstimmung bringen läßt."

Städtebau 1929 Nr. 7, 8 und 11.

193. Die „Idealstadt". Von Alfred Maul. Ein Gegenvorschlag zu der Idealstadt von Paul Wolf.

Städtebau 1929 Nr. 11.

194. Großstadtsiedlung und Bevölkerungsfrage. Von Dr. F. Burgdörfer.

Der Geburtenrückgang, sein Einfluß auf das Wachstum des Volkes und der Städte und die Wege zu seiner Verminderung.

Schles. Heim 1929 Nr. 9 und 10.

Städtebau. Einzelgestaltung.

195. Einzelreihenbau oder Doppelreihenbau. Von Heiligenthal.

Entgegnung zum Aufsatz von May und Boehm im Zentralbl. d. Bauverwaltg. 1929 Nr. 30. (Vgl. Nr. 102 und Nr. 163.)

Verfasser behandelt die Frage der Bedeutung der anteiligen Kosten für öffentliche Leitungen und Straßenbefestigungen und der Sonnenlage.

„Die Entscheidung, ob Einzelreihenbau oder Doppelreihenbau zu wählen ist, hängt lediglich ab von der Entfernung zwischen den Baufluchtlinien." Diese „ist aber neben der Stockwerkzahl abhängig von der Sonnenlage, also von örtlichen Umständen. Man darf daher wohl sagen, daß die Wahl zwischen diesen beiden Bauweisen, die wirtschaftlich als gleichwertig anzusprechen sind, von örtlichen Umständen abhängig ist".

Zentralbl. d. Bauverwaltg. 1929 Nr. 48.

196. Ein neues Prinzip der Geländeerschließung. Entgegnungen zu den Ausführungen von H. L. Sierks von Gravert, Niggemeyer und Bucksch. (Vgl. Nr. 101 und 164.)

D. Bauztg. 1929 Nr. 92, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 11.

197. Das eingeschossige Eigenheim. Ein neuer Haustyp von Erich Bohne, der zu einer neuartigen Baublockform führt.

Wohnung 1929/30 Nr. 8.

198. Ideen-Wettbewerb zur Neugestaltung der Plätze am Hauptbahnhof Zürich.

Schweiz. Bauztg. 1929 Bd. 94, Nr. 19.

199. Aus der Architekturgeschichte der jüngsten Zeit. Von B.

Eine kurze Übersicht über die Geschichte des Baustiles seit 1900, die interessante Vergleiche mit der Entwicklung der Stadtbaukunst zuläßt.

Das Werk 1929 Nr. 11.

Landesplanung.

200. Städtebau und Landesplanung in ihrem Zusammenhang mit Wirtschaft und Kultur. Von Dr.-Ing. Ph. A. Rappaport.

Ein Überblick über die Entwicklung des Städtebaues seit 1870 und über die Aufgaben von Städtebau und Landesplanung nach den heute gültigen Anschauungen.

Zeitschr. f. Bauwesen 1929 Nr. 10.

201. Die Umgemeindungen in Westdeutschland. Von Hermann Ehlgötz.

Der Aufsatz gibt den Inhalt des Gesetzes über die kommunale Umgliederung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes vom 1. August 1929 wieder.

D. Bauztg. 1929 Nr. 87 und 89, Beilage „Bauwirtschaft und Baurecht" Nr. 40 und 41. (Vgl. Nr. 65.)

202. Entwurf eines Generalbauplanes für das Moselbecken, insbes. für den Raum Trier. Von Otto Schmidt.

Die für das Moselbecken notwendigen Planungsmaßnahmen zeigen den Einfluß einer Stadtplanung auf die weitere Umgebung.

D. Bauztg. 1929 Nr. 92, Beilage „Stadt und Siedlung" Nr. 11.

203. Ein Beitrag zur Lösung der Landesplanung um Berlin. Gedanken über Berliner Vorort- und Gartenstadtprobleme auf einer Reise durch Holland-England. Von Dr.-Ing. Kuhberg.

Der Verfasser tritt für den Trabantenstadtgedanken ein, der in England und Holland in den bekannten Gartenstädten verwirklicht worden ist. Er beurteilt unter diesem Gesichtspunkte die Ausdehnungspolitik Berlins: Die Besiedlung der Randgebiete, die planlose Aufschließung von Wochenendkolonien und die auf einen riesigen Bevölkerungszuwachs berechnete Freiflächenpolitik.

D. Bauztg. 1929 Nr. 89 und 91.

Gesetzliche Grundlagen.

204. Geländeenteignung für Wanderwege an Ufern und Seen. Von Lehmann-Liegnitz.

Die Schwierigkeiten bei der Anwendung des Gesetzes vom 29. Juli 1922 und des Baufluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875.

Bauamt und Gemeindebau 1929/19.

205. Fluchtlinienaufhebung und Wegeinziehung. (§ 10 des Straßen- und Baufluchtengesetzes und § 57 des Zuständigkeitsgesetzes.) Von Duelberg.

Landgemeinde 1929 Nr. 20. —

206—219. Der Entwurf zum preuß. Städtebaugesetz. (Vgl. Nr. 26, 27, 46, 47, 70, 71.)

Zum preuß. Städtebaugesetz. Von Albrecht.

Wohnungs-Wirtschaft 1929 Nr. 14.

Um das Städtebaugesetz. Eine Erwiderung. Von Fritz Behrendt.

Städtebau 1929 Nr. 6.

Um das preuß. Städtebaugesetz. Von Oskar Boehme.

Stein, Holz, Eisen 1929 Nr. 25.

Der neue Entwurf eines Städtebaugesetzes. Von Duelberg.

Landgemeinde 1929 Nr. 9.

Das neue Städtebaugesetz in Kreisstadt und Landgemeinde. Von Düttmann.

Rhein. Blätter f. Kleinwohnungswesen 1929 Nr. 5.

Das kommende Städtebaugesetz. Von Düttmann.

Rhein. Blätter f. Kleinwohnungswesen 1929 Nr. 4.

Eine neue Gestalt für das Städtebaugesetz. Von Hermann Ehlgötz.

Deutsches Bauwesen 1929 Nr. 4.

Das preuß. Städtebaugesetz. Von Hermann Ehlgötz.

Bauamt und Gemeindebau 1929 Nr. 21.

Techn. Gemeindeblatt 1929 Nr. 19 und 20.

Deutsches Bauwesen 1929 Nr. 11.

Der Vorschlag des preuß. Städtetages für ein Städtebaugesetz. Von Elkart.

Bauamt und Gemeindebau 1929 Nr. 10.

Deutsches Bauwesen 1929 Nr. 5.

Das Städtebaugesetz. Von Elkart.

Soz. Praxis 1929 Nr. 30.

Eigentum und Städtebaurecht. Von v. Eynem.

D. Wohnungs-Archiv 1929 Nr. 3.

Zum Entwurf des Städtebaugesetzes. Von F. W. Fischer.

D. Wohnungs-Archiv 1929 Nr. 2.

Preuß. oder Reichsstädtebaugesetz. Von Hamm.

Stein, Holz, Eisen 1929 Nr. 25. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 102/103. Inhalt: Die Stadtgestaltung von Kassel nach den Plänen des Architekten Fritz Stück — Berlin an der Havel — Die Westharzsperren — Ein neues Prinzip der Geländeerschließung — Vermischtes — Zeitschriftenschau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MIT DEN 4 MONATSBEILAGEN
KONSTRUKTION U. AUSFÜHRUNG · WETTBEWERBE
STADT UND SIEDLUNG · MODERNER WOHNBAU
SOWIE DER WOCHENBEILAGE
BAUWIRTSCHAFT U. BAURECHT

DREIUNDSECHZIGSTER JAHRGANG 1929

WETTBEWERBE

BAUKUNST U. SCHWESTERKÜNSTE

HERAUSGEBER: PROF. ERICH BLUNCK
UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG GMBH · BERLIN SW 48

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis zum Jahrgang 1929

WETTBEWERBE

Den mit einem * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigegeben (V. bedeutet kürzere Mitteilungen, Vermischtes)

I. SACHVERZEICHNIS

Nach einzelnen Hauptschlagworten geordnet

Seite

Brücken.
— Skizzenwettbewerb f. eine zweigleisige Eisenbahnbrücke über den Rhein zwischen Ludwigshafen u. Mannheim (Schaper) . . 25*
— Skizzenwettbewerb für eine eingleisige Eisenbahnbrücke und eine Straßenbrücke über den Rhein bei Speyer (Schaper) . . 61*
— Skizzenwettbewerb f. eine zweigleisige Eisenbahnbrücke und eine Straßenbrücke über den Rhein bei Maxau (Schaper) . . 68*

Gebäude für verschiedene Zwecke.
— Umbau St. Vinzenz-Haus in Breslau 11*
— Messe-Hotelhochhaus in Leipzig (Ritter) 13*
— Kirchenneubau Danzig-Langfuhr 19*
— Hörsaalgebäude der Universität Heidelberg . . . 37*
— Lessinghaus in Kamenz in Sachsen 43*
— Der Handwerkerhof in Rom (Wilhelms) 93*
— Städtische Sparkasse für Breslau 97*

Seite

— St. Mariä-Empfängniskirche in Mainz (Maurer) 103*
— Eigenhauswettbewerb der Velhagen & Klasings Monatshefte (V.) 108*
— Bank der Arbeiter, Angestellten und Beamten-A. G. in Berlin 121*
— Ansichtsentwürfe d. Hochbauten an der Nordschleuse in Bremerhaven 128*
— Stadthalle zu Nürnberg . 133*

Gelände-Erschließung und Siedlungsbauten.
— Die Erschließung des Dammerstocks in Karlsruhe (Heiligenthal) . . . 1*
— Wettbewerb Spandau-Haselhorst der Reichsforschungsgesellschaft (V) 24
— Aufteilung und Bebauung des Geländes der Reichsforschungssiedlung in Spandau-Haselhorst (Grobler) 49*
— Aufschließung und Bebauung des Geländes in Leipzig - Gohlis - Nord (Ritter) 85*

Seite

Schwimmbad, offenes, künstliches in Interlaken . . 115*

Städtebauliche Einzelaufgaben.
— Bebauung des Ausstellungsgeländes und architektonische Gestaltung d. Hallenbauten der technischen Messe in Leipzig . 73*
— — Berichtigung (V.) . . 108
— Städtebauliche Ausgestaltung des Stadtteiles vor dem geplanten neuen Bahnhofsempfangsgebäude in Riesa a. d. Elbe (Wolf.) 80*
— — (V.) 96
— Erweiterung des Stadtmuseums in Bautzen mit städtebaulicher Gestaltung des Kornmarktes. . 109*

Stellungnahme zu Ausschreibungen.
— Neuer Wettbewerb f. die Erweiterung des Reichstagsbaus (Eiselen) . . . 35
— — Der Reichswettbewerb und der Städtebauausschuß Groß-Berlin (V.) . 72

Seite

— — Der Wettbewerb Erweiterungsbau des Reichstages in Berlin (V. . . 1
— Der große Stadtpreis der Akademie der bildenden Künste zu Dresden für das Jahr 1929 (V.) . . . 14

Wettbewerbsfragen allgemeiner Art.
— Einige Fragen aus dem Gebiet des Wettbewerbswesens (Glaß) 4
— Die Vorprüfung bei Wettbewerben (Grobler) . . . 6
— Die Wettbewerbsgrundsätze und ihr Umbau (Brurein) 9
— Wettbewerbsgrundsätze und Vereinsdisziplin (V. 11

Außerdem vgl. im Hauptblatt.
— Ein Vorschlag zur Umgestaltung des Alexanderplatzes in Berlin (Wettbewerb) 23
— Wettbewerb Columbus-Leuchtturm auf San Domingo 13
— Umgestaltung des Platzes der Republik in Berlin (V. 85

II. ORTS- UND NAMENSVERZEICHNIS

Seite

Bautzen. Erweiterung des Stadtmuseums m. städtebaulicher Gestaltung des Kornmarktes 109*

Berlin. Neuer Wettbewerb f. die Erweiterung d. Reichstagsbaus 35
— Der Reichswettbewerb u. d. Städtebauausschuß (V.) 72
— Der Wettbewerb-Erweiterungsbau d. Reichstages 108
— Bank der Arbeiter, Angestellten u. Beamten A. G. 121*

Bremerhaven. Ansichtsentwürfe der Hochbauten an der Nordschleuse . . . 128*

Breslau. Umbau St. Vinzenz-Haus 11*
— Städtische Sparkasse . . 97*

Brurein, Wilhelm, Architekt B.D.A., Hamburg. Die Wettbewerbsgrundsätze u. ihr Umbau 94

Danzig-Langfuhr. Kirchenneubau 19*

Dresden. Der große Staatspreis der Akademie der bildenden Künste für das Jahr 1929 (V.) 141

Eiselen, Fritz, Reg.-Baumstr. a. D., Berlin. Neuer Wettbewerb für d. Erweiterung des Reichstagsbaus . . . 35
— Wettbewerbsgrundsätze u. Vereinsdisziplin (V.) . . 118

Seite

Glaß, Paul. Dr., Rechtsanwalt. Einige Fragen aus dem Gebiet des Wettbewerbswesens 47

Grobler, Joh., Mag.-Baurat, Berlin-Halensee. Aufteilung und Bebauung des Geländes der Reichsforschungssiedlung in Spandau-Haselhorst 49*
— Die Vorprüfung bei Wettbewerben 69

Heidelberg. Hörsaalgebäude der Universität 37*

Heiligenthal, Prof. Dr.-Ing., Karlsruhe. Die Erschließung des Dammerstocks in Karlsruhe 1*

Interlaken. Herstellung eines offenen künstlichen Schwimmbades 115*

Kamenz i. Sa. Lessinghaus 43*

Karlsruhe. Die Erschließung des Dammerstocks . . . 1*

Leipzig. Messe-Hotelhochhaus 13*
— Bebauung d. Ausstellungsgeländes u. architektonische Gestaltung d. Hallenbauten d. techn. Messe . 73*
— Berichtigung 108
— Aufschließung und Bebauung des Geländes in Leipzig-Gohlis-Nord 85*

Seite

Ludwigshafen-Mannheim. Skizzenwettbewerb f. eine zweigleisige Eisenbahnbrücke über den Rhein . 25*

Mainz. St. Mariä-Empfängniskirche 103*

Maurer, Reg.-Baumstr. a. D., Beigeordneter, Mainz. St. Mariä-Empfängniskirche in Mainz 103*

Maxau. Skizzenwettbewerb für eine zweigleisige Eisenbahnbrücke u. eine Straßenbrücke üb. d. Rhein 68*

Nürnberg. Stadthalle . . . 133*

Riesa a. d. Elbe. Städtebauliche Ausgestaltung des Stadtteiles vor dem geplanten neuen Bahnhofsempfangsgebäude . . . 80*
— — (V.) 96

Ritter, H., Stadtbaurat, Leipzig. Messe-Hotelhochhaus in Leipzig 13*
— Aufschließung und Bebauung des Geländes in Leipzig-Gohlis-Nord 85*

Rom. Der Handwerkerhof . 93*

Seite

Schaper, Geh. Baurat, Dr.-Ing., E. h., Dr. techn. h. c., Berlin. Skizzenwettbewerb für eine zweigleisige Eisenbahnbrücke üb. den Rhein zwischen Ludwigshafen u. Mannheim 25*
— Skizzenwettbewerb für eine eingleisige Eisenbahnbrücke und eine Straßenbrücke über den Rhein bei Speyer 61*
— Skizzenwettbewerb für eine zweigleisige Eisenbahnbrücke und eine Straßenbrücke über den Rhein bei Maxau 68*

Spandau-Haselhorst. Wettbewerb der Reichsforschungsgesellschaft . . . 24
— Aufteilung und Bebauung des Geländes der Reichsforschungssiedlung . . . 49*

Speyer. Skizzenwettbewerb für eine eingleisige Eisenbahnbrücke und eine Straßenbrücke über den Rhein 61*

Wilhelms, Rudolf, Architekt, Rom. Der Handwerkerhof in Rom 93*

Wolf, Paul, Dr.-Ing. E. h. Stadtbaurat, Dresden. Städtebauliche Ausgestaltung des Stadtteiles vor d. geplanten neuen Bahnhofsempfangsgebäude in Riesa a. d. Elbe 80*

Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48.

Digitized by Google

WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 1 BERLIN JANUAR 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

DIE ERSCHLIESSUNG DES DAMMERSTOCKS IN KARLSRUHE

Von Prof. Dr.-Ing. Dr. Roman Heiligenthal, Karlsruhe

Mit 38 Abbildungen

Der Wettbewerb zur Erlangung eines Aufteilungsplanes und von Kleinwohnungsplänen für die Bebauung eines Teiles des Gewanns Dammerstock in Karlsruhe war ein Ortswettbewerb. Durch die Zuziehung von acht auswärtigen Baukünstlern und durch die Zusammensetzung des Preisgerichts erhielt er eine über das lokale Interesse hinausgehende Bedeutung, und sein Ergebnis ist im Hinblick auf die bevorstehende Entscheidung im Wettbewerb der Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen allgemein interessant.

Voraus kann gesagt werden, daß der erste Teil der Aufgabe, nämlich der Entwurf des Aufteilungsplanes, keine für die Ausführung geeignete Lösung gefunden hat, daß dagegen für den zweiten Teil des Problems, nämlich die Gestaltung der Wohnungen, gute Vorschläge eingegangen sind, die sich zum Teil an bewährte Typen anlehnen, daneben aber auch wertvolle neue Anregungen bringen. Der Gedanke einer künftigen Ausstellung, der mit dem Wettbewerb verbunden wurde, hat leider manchen Bewerber zu Lösungen verführt, die besser unterblieben wären.

Wenn man die Entscheidung des Preisgerichts als Ausdruck der baulichen Zeitströmung betrachtet, so ist der auf Renaissancevorbilder zurückgehende Formalismus, der seinerzeit die romantische Stadtbaukunst ablöste, heute überwunden. Eine Werkgesinnung bricht sich Bahn, die sich aus den neuen Konstruktionsbedingungen herleitet. Dies tritt vor allem bei der Gesamtanlage hervor in der Vermeidung des Gruppenbaues zugunsten des Reihenbaues, in der Vermeidung von Vor- und Rücksprüngen und in der gestreckten Führung der Straßen.

Kein billig Denkender wird erwarten, daß die neue Werkgesinnung heute schon völlig ausgeprägt sei, bald können sich die Planfertiger von lieben Erinnerungen nicht frei machen, bald verfallen sie, was schlimmer ist, in einen funkelnagelneuen Formalismus und jonglieren mit unverstandenen Konstruktionselementen. Die Seele, die früher ihre Heimat hinter Giebeln und Erkern fand, wenn wir Bruno Taut glauben dürfen, wohnt heute bereits im Glashaus mit flachem Dach und zeigt sich hier gesunden Baugedanken ebenso abhold wie dort.

Bedenklich erscheint vor allem, daß eine Werkgesinnung überhaupt nicht besteht, soweit tiefbautechnische Fragen in Betracht kommen. Der Architekt scheut anscheinend, sich in die Arbeitsweise des Bauingenieurs einzuleben. Er übergibt dem Ingenieur das Kind seiner Muse, um es trocken zu legen, und kümmert sich sehr wenig darum, was diese Trockenlegung kostet. Der besondere Gesichtspunkt der Ersparung von Erschließungskosten, auf den das Programm großen Wert gelegt hatte, ist auch von den meisten preisgekrönten Entwürfen nur sehr mangelhaft be-

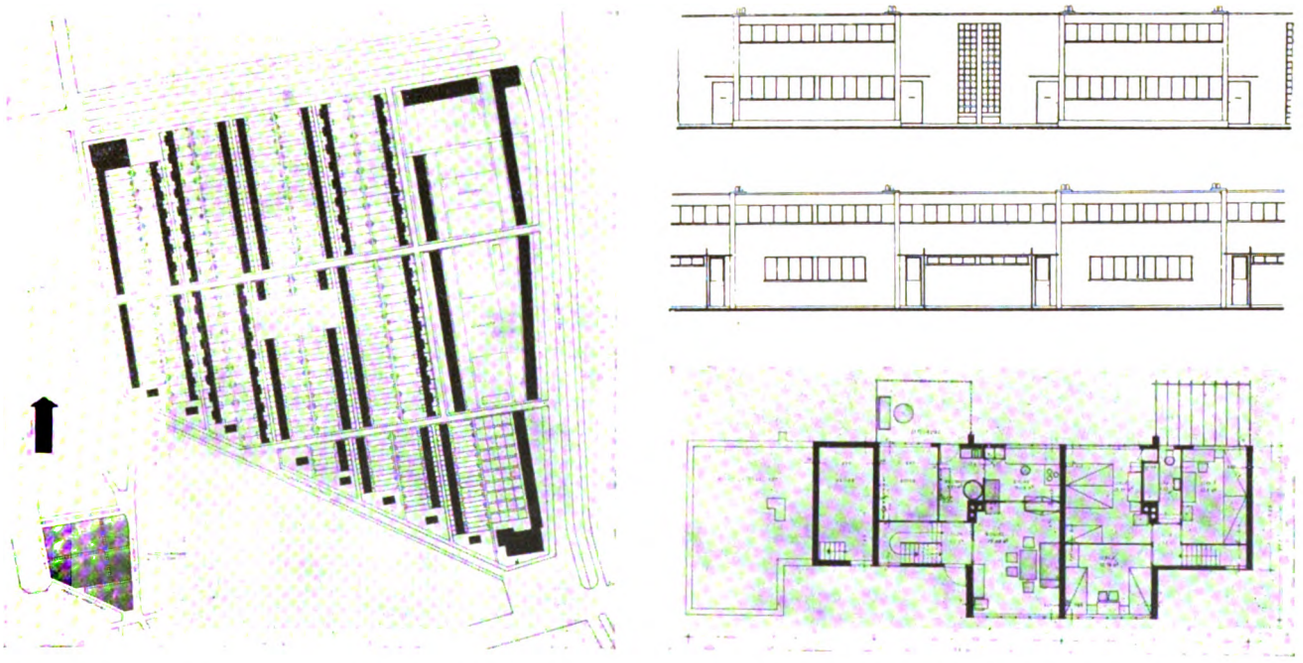
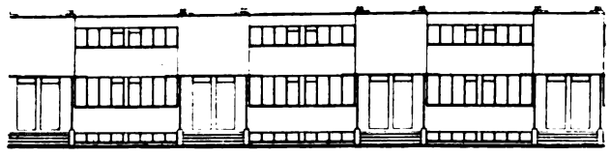
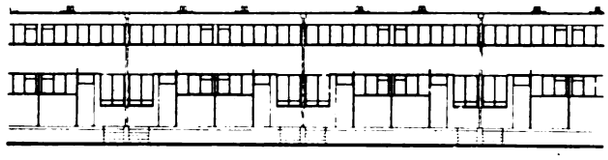


ABB. 1–4 LAGEPLAN, ANSICHTEN UND GRUNDRISSE DER EINFAMILIENHÄUSER. I. PREIS VON 4500 M.
(Grundriß rd. 1 : 300) KENNZIFFER „797 777". Verf.: Prof. Walter Gropius, Berlin

Digitized by Google





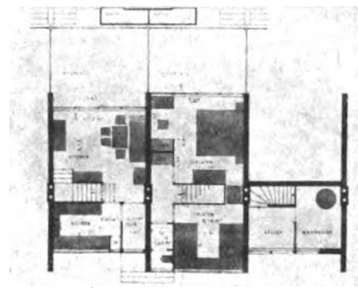
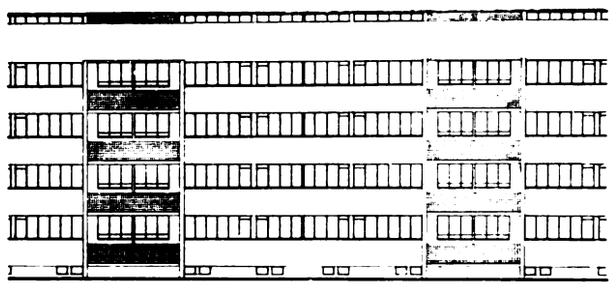


ABB. 5 u. 6
ANSICHTEN UND GRUNDRISSE DER EINFAMILIENHÄUSER
(Grundriß rd. 1 : 300)



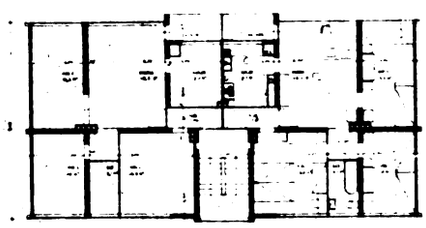


ABB. 7 u. 8
ANSICHTEN UND GRUNDRISSE DER MEHRFAMILIENHÄUSER
I. PREIS VON 4500 M. KENNZIFFER „797 777"
Verf.: Prof. Walter Gropius, Berlin. (Grundriß rd. 1 : 350)

rücksichtigt worden. Offenbar waren sich die meisten Bewerber über die Zusammenhänge von Erschließung und Straßenbau sowie von Erschließung und Entwässerung durchaus nicht klar. Überhaupt hat dieser Wettbewerb wieder einmal gezeigt, daß man ein tüchtiger Architekt sein kann, ohne von Städtebau etwas zu verstehen. Der Gegensatz von guten Typen und mangelhafter Erschließung charakterisiert viele Arbeiten.

Das Preisgericht war infolgedessen gezwungen, Fehler in der Erschließung nachsichtiger zu beurteilen als Unzulänglichkeiten der Typen.

Das Gelände ließ sich durch Nord-Südstraßen bequem aufteilen. Das Preisgericht hat den Lösungen den Vorzug gegeben, die die mehrgeschossige Bebauung am Ostrande des Geländes entlang der Hauptverkehrsstraße (Ettlinger Allee) anordneten, daran anschließend die Flachbauten in Gruppen- und Reihenhäusern und im Süden und Westen entlang dem Grünzug der Alb die größeren Einfamilienhäuser. Eine nördliche geschlossene Randbebauung wurde wegen des Schutzes der Gärten gegen Nordwind als Vorzug betrachtet, ihr Fehlen aber nicht als Fehler gewertet, weil über die Art der Erschließung des angrenzenden Gebietes zur Zeit noch keine sicheren Angaben gemacht werden konnten. Eine südliche hohe Randbebauung mußte natürlich abgelehnt werden; sie findet sich bei manchen Entwürfen sogar in Verbindung mit einer offenen Nordseite, ein Beweis, daß auch Architekten ohne jede städtebauliche Kenntnisse und Erfahrungen sich frischfröhlich an derartige Aufgaben heranmachen.

Vom Standpunkte der Erschließung mußten die Entwürfe am höchsten bewertet werden, die nordsüdliche Wohnstraßen mit doppelseitiger Bebauung anordneten und die mit nur einer Ost-Weststraße auskamen. Doppelseitig bebaute Nord-Südstraßen mußten wegen der Ersparnisse an Straßenbaukosten, Leitungen und Anschlüssen den einseitig bebauten Wegen vorgezogen werden.

Einmalige Versetzung der Nord-Südstraßen konnte hingenommen werden in der Annahme, daß der Bewerber an dieser Stelle seinen Hauptsammler durchführen wolle, mehrmalige Versetzungen aller Aufteilungsstraßen aber mußten als elementarer Fehler und Verstoß gegen den Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit gewertet werden.

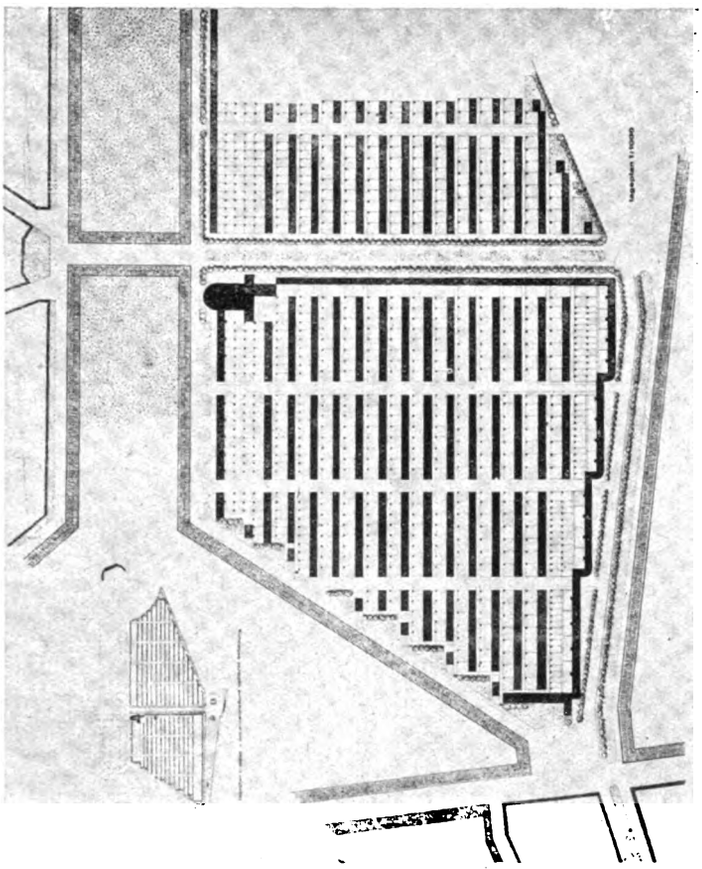
An der guten süd- und westdeutschen Tradition, nur zwei Wohnungen an einer Treppe in jedem Geschoß anzuordnen ist von allen Bewerbern erfreulicherweise festgehalten worden.

Die Typen sind im übrigen gekennzeichnet durch die Aufgabe der Wohnküche zugunsten der mit allen technischen Hilfsmitteln ausgestatteten Gaskochküche.

Eine besondere Schwierigkeit bot die Anordnung von drei Schlafzimmern mit Bad neben einem Wohnraum mit Küche im Einfamilienhaus. Diese Forderung führte dazu, daß ein Schlafzimmer im Erdgeschoß angeordnet wurde, daß manchmal das Wohnzimmer über Bedarf ausgedehnt wurde, und daß ein nicht verlangter Abstellraum oder eine Laube im Erdgeschoß vorgesehen wurde. Manche Bewerber haben das Obergeschoß ausgekragt, was einer maschinellen Herstellung der Wand nicht gerade dienlich sein dürfte. Andere Bewerber halfen sich durch knappste Raumbemessung im Obergeschoß unter Verzicht auf jeden Vorplatz, wodurch die Zugänge zu den Schlafzimmern sehr ungünstig wurden.

Da die Einfamilienhäuser einzeln verkauft werden sollen, konnten auch Hakengrundrisse und Konstruktionen, die Brandmauern als Tragewände benutzten, nicht günstig beurteilt werden.

Digitized by Google



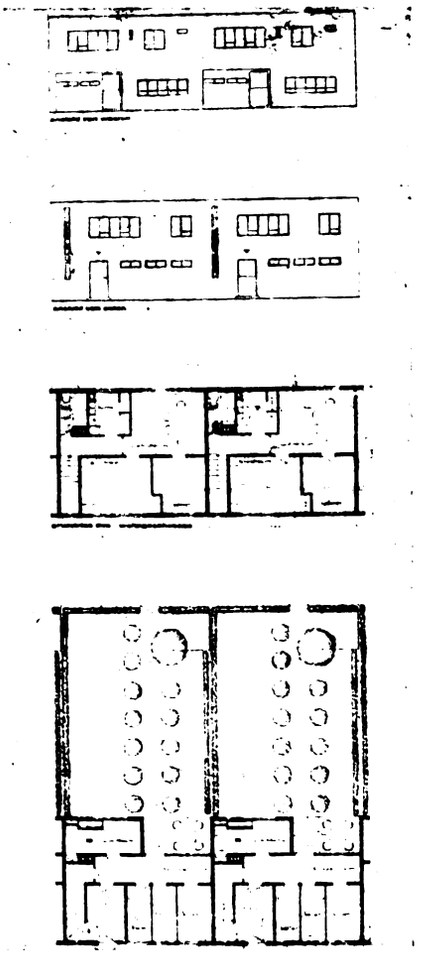
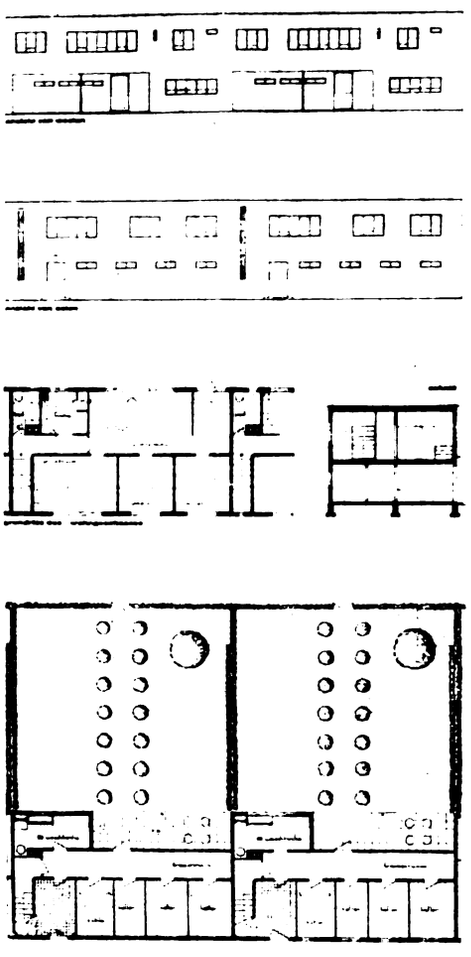
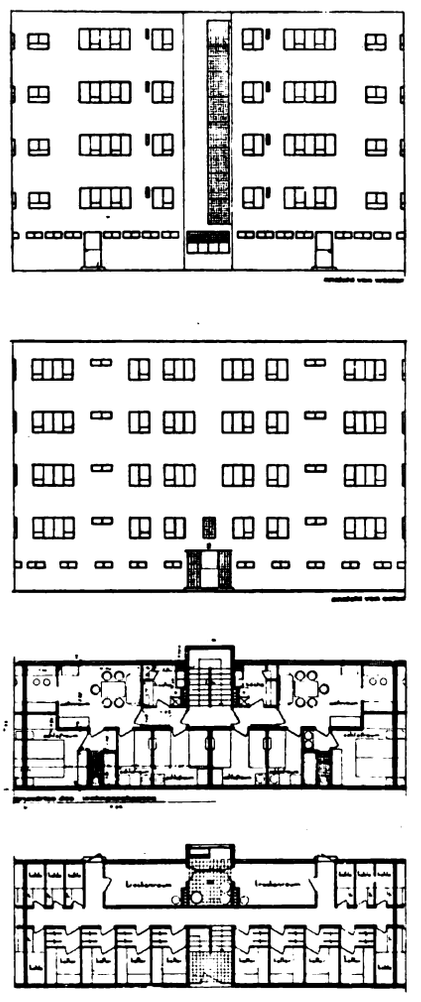
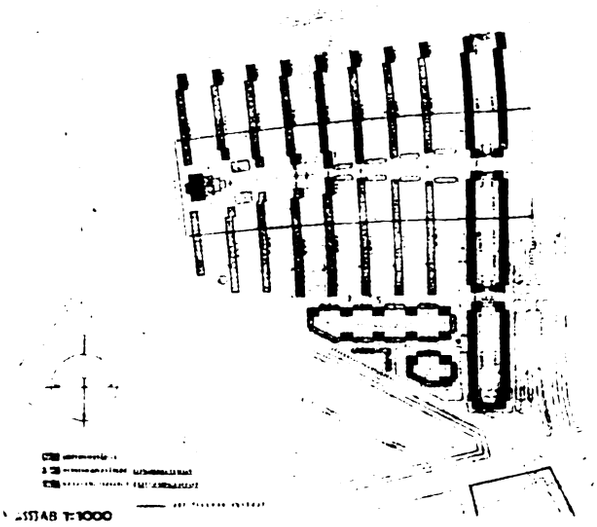


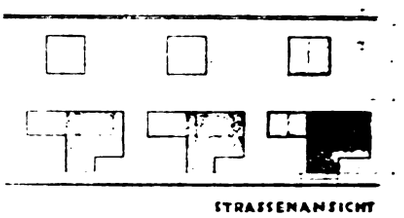
ABB. 9–12. LAGEPLAN, ANSICHTEN UND GRUNDRISSE.
II. PREIS VON 3000 M. KENNZIFFER „295 585"
Verf.: Architekt B. D. A. Otto Haesler, Celle
(Maßstab der Aufrisse und Grundrisse 1 : 400)

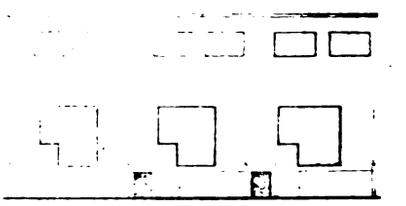




Digitized by Google







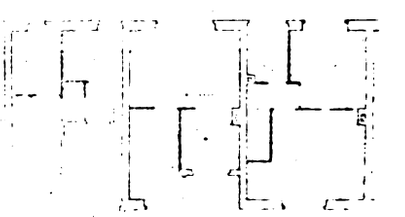
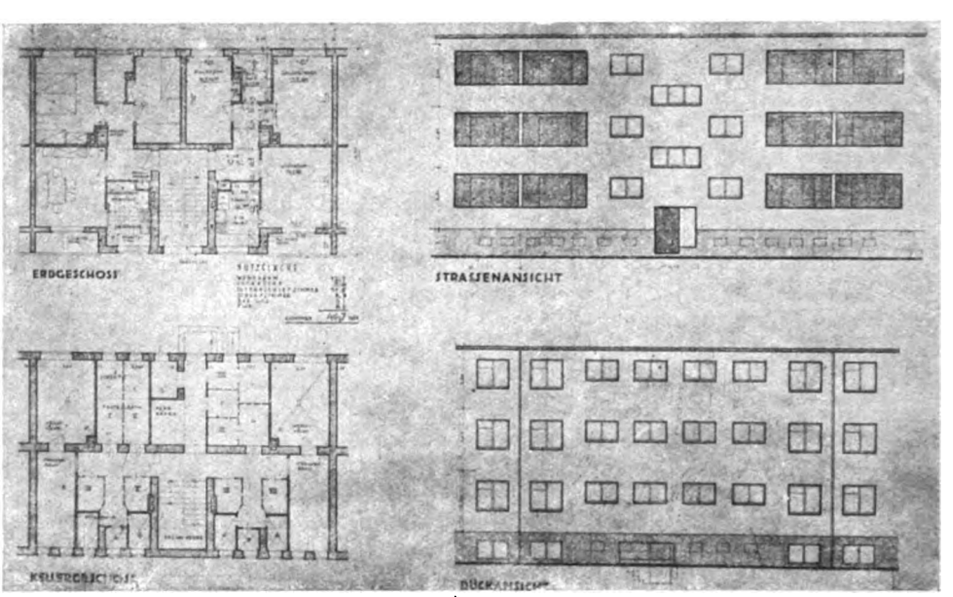


ABB. 13—16
LAGEPLAN, ANSICHTEN UND GRUNDRISSE DER EIN- UND MEHRFAMILIENHÄUSER

III. PREIS VON 2000 M. KENNZIFFER „283 768"

Verf.: Architekt B. D. A. Wilhelm Riphahn und Dipl.Ing. Caspar Maria Grod, Köln (Ansichten und Grundrisse 1 : 350)

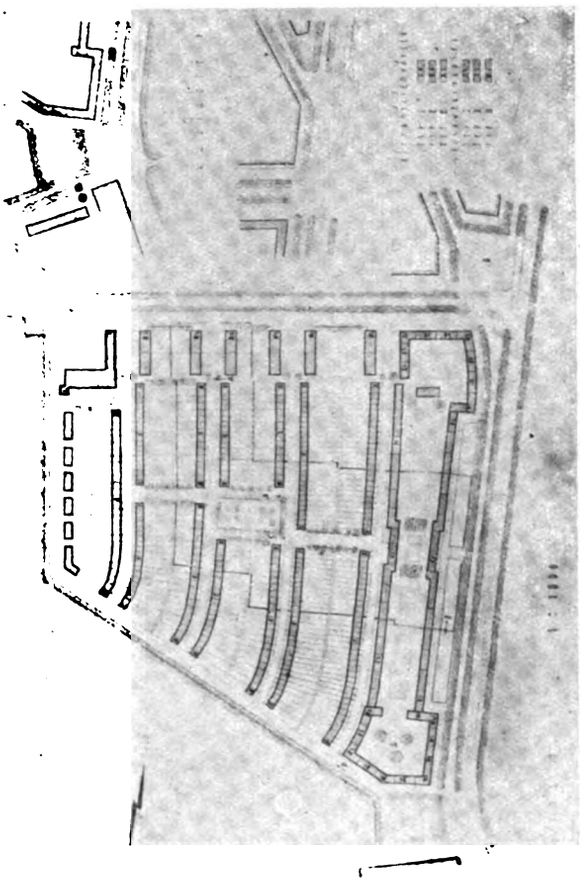


Der Vorschlag, das Erdgeschoß nur als Wirtschaftsgeschoß zu gebrauchen mit Abstellräumen und Gartenlaube, um alle übrigen Räume auf einem Obergeschoß unterbringen zu können, dürfte sich als ziemlich unwirtschaftlich erweisen, sowohl in der Zahl der Wohnungen, die angelegt werden können als auch in der Herstellungsweise. Auch die vielfach verwandten Terrassen im Obergeschoß von Einfamilienhäusern, wo zu ebener Erde genug Freiraum vorhanden ist, dürften wenig Wert besitzen.

Die alten Einfamilienhaustypen, die hier neben manchen neuen Gedanken gezeigt wurden, haben ihre Brauchbarkeit auch unter den heutigen Verhältnissen bewahrt. Einige Versuche zur Umbildung dieser Typen sind sehr daneben geraten.

Die Stadt Karlsruhe hatte den Wettbewerb sehr sorgfältig vorbereitet und eine eingehende Vorprüfung der Projekte vorgenommen, die für den tiefbautechnischen Teil von Stadtbaudirektor Bronner, für den hochbautechnischen Teil von Stadtoberbaurat Dr. Dommer durchgeführt wurde. Das Ergebnis dieser Vorprüfung in handlicher tabellarischer Form, hat die Arbeit des Preisgerichts sehr erleichtert. Nach drei Rundgängen, in denen von 43 eingegangenen Arbeiten 30 ausscheiden mußten, beurteilte das Preisgericht, das am 16. und 17. November unter dem Vorsitz des Herrn Bürgermeisters, Dipl.-Ing. Hermann Schneider, tagte, der durch seine Arbeit über den Generalsiedlungsplan der Stadt Karlsruhe als Städtebauer einen guten Namen hat, und ferner aus den Herren: Prof. Dr.-Ing. Roman Heiligenthal, Ob.-Brt a. D., Karlsruhe: Stadtrat Ernst May, Frankfurt a. M.; Architekt Ludwig Mies van der Rohe, Berlin; Prof. Paul Schmitthenner, Stuttgart; Architekt Otto Völckers, München; Architekt Hermann

Digitized by Google



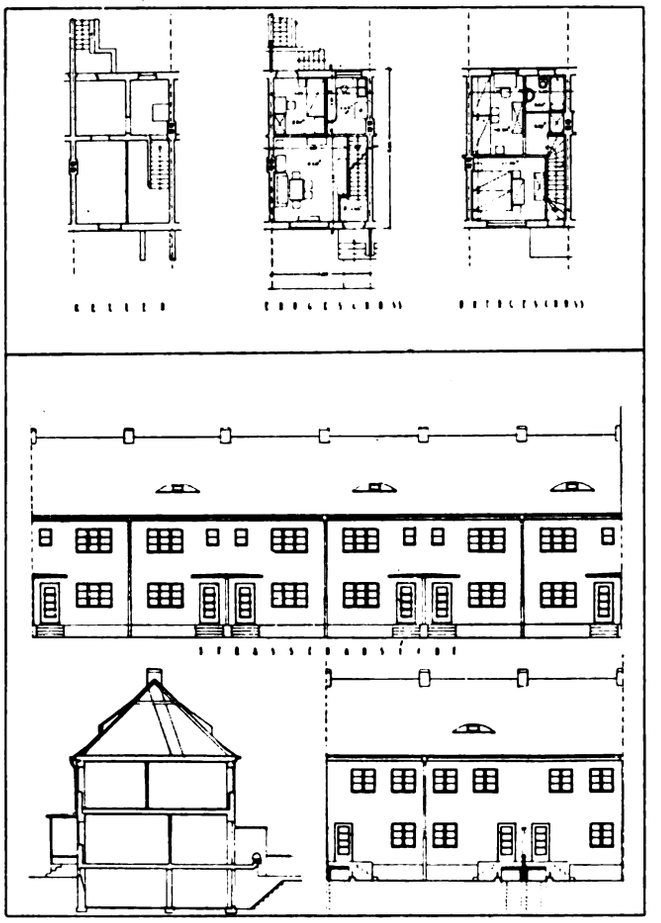


ABB. 16—19
LAGEPLAN, ANSICHTEN, GRUNDRISSE UND SCHNITTE

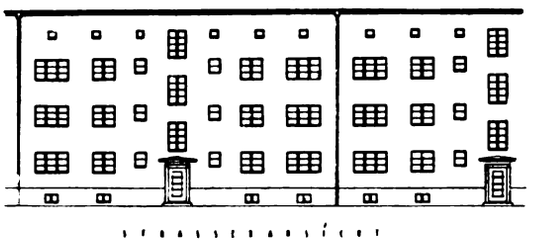
EINFAMILIENHAUS MIT STEILDACH (RECHTS OBEN)

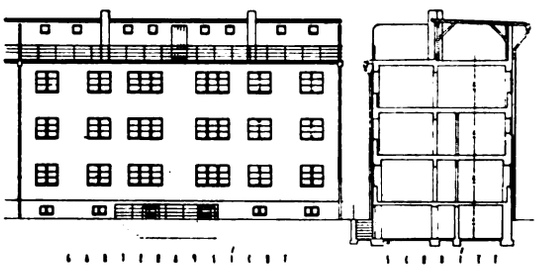
EINFAMILIENHAUS MIT FLACHDACH (LINKS UNTEN)

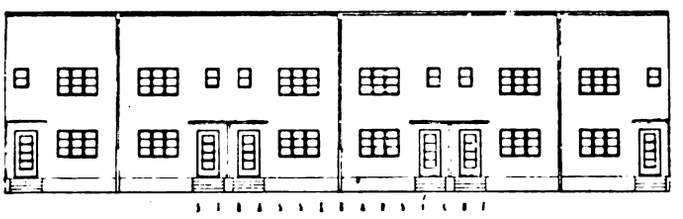
MEHRFAMILIENHAUS MIT FLACHDACH (RECHTS NEBEN)

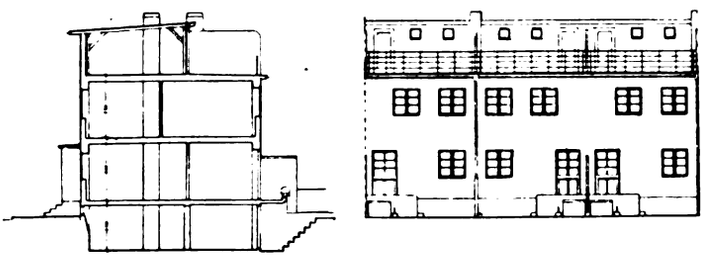
III. PREIS VON 2000 M. KENNZIFFER „161 122"

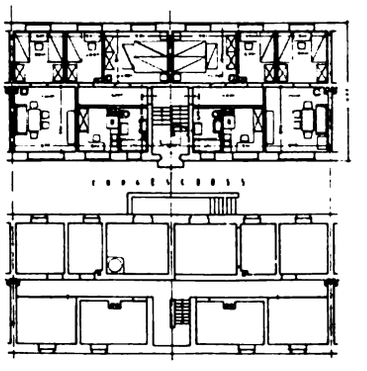
Verf: Architekt B. D. A. Dr.-Ing. Hans Detlev Rösiger, Karlsruhe
(Aufrisse und Grundrisse rd. 1 : 400)











Digitized by Google

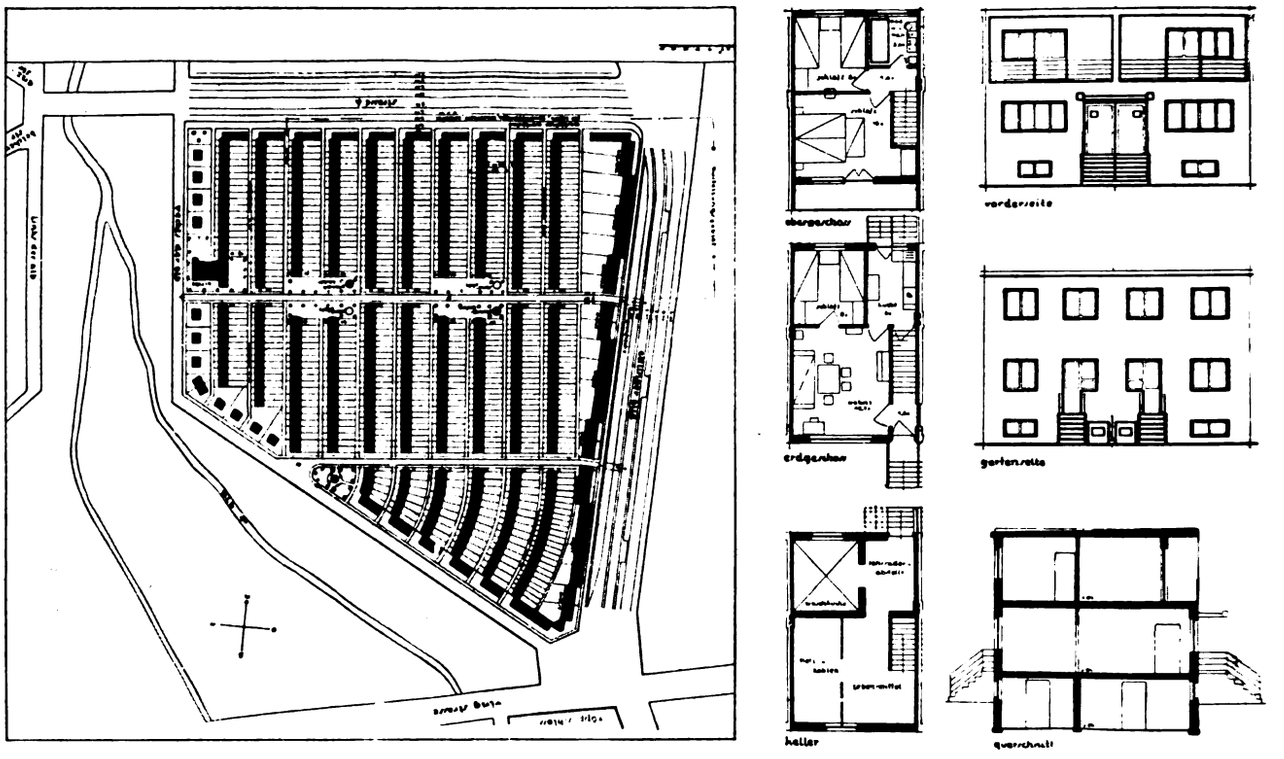


ABB. 20—22
LAGEPLAN, GRUNDRISSE, SCHNITTE UND ANSICHTEN

EINFAMILIENHAUS (OBEN)
(Maßstab 1 : 300)

MEHRFAMILIENHAUS (UNTEN)
(Maßstab 1 : 400)

III. PREIS VON 2000 M.
KENNZIFFER „251 223"

Verf.: Architekt Karl Th. Fritz, Karlsruhe

Esch, Mannheim, bestand, die einzelnen verbliebenen Arbeiten wie folgt:

Nr. 43. „797 777". I. Pr. 4500 M. Prof. Walter Gropius, Berlin (s. Abb. 1 bis 8, S. 1 u. 2).

Bebauungsplan von großer Klarheit. Zweifellos fußt die Planung auf dem Gedanken der rationalisierten Arbeitsstelle. Die Grundrisse sind klar und einfach und ergeben sich in Übereinstimmung mit dem gewählten Konstruktionsprinzip. Raumverteilung ist gut bei guten Raumverhältnissen. Die Wirtschaftlichkeit des gewählten Konstruktionsprinzips muß dahingestellt bleiben und kann nur durch praktische Versuche nachgewiesen werden. Die ganze Arbeit zeigt hohen künstlerischen Wert. —

Nr. 41. „295 585". II. Pr. 3000 M. Arch. B. D. A. Otto Haesler, Celle (s. Abb. 9 bis 12, S. 3).

Sehr dichte Bebauung bei geringer Wohnungszahl. Dies ergibt sich aus dem gewählten Grundriß, der verhältnismäßig große Frontbreite zeigt. Das Neuartige der gezeigten Einfamilienhausgrundrisse beruht darauf, daß das Erdgeschoß die Wirtschaftsräume enthält und gleichzeitig eine reizvolle Verbindung mit dem Garten erhält, während im Obergeschoß die Wohn- und Schlafräume in ausgezeichneter Weise zusammenliegen. Über die Wirtschaftlichkeit dieser Typen, die in Eisenfachwerk gedacht sind, kann nur der Versuch den Nachweis bringen. —

Nr. 4. „283 768". III. Pr. 2000 M. Arch. B. D. A. Wilh. Riphahn und Dipl.-Ing. Caspar Maria Grod, Köln (s. Abb. 13 bis 15, S. 4).

Lageplan klar; durch einseitige Bebauung etwas unwirtschaftlich. Die Einfamilienhäuser sowohl im Grundriß wie in der Gestaltung gut. Die Mehrfamilienhäuser fallen wesentlich dagegen ab.

Nr. 19. „151 122". III. Pr. 2000 M. Arch. B. D. A. Dr.-Ing. Hans Detlev Rösiger, Karlsruhe (s. Abb. 16 bis 19, S. 5).

Bebauungsplan wirtschaftlich; weniger gut die zerrissene Randbebauung an der Ettlinger Allee. Die Grundrisse sind bewährte und bekannte Typen; die Gestaltung dagegen ist belanglos. —

Nr. 16. „251 223". III. Pr. 2000 M. Arch. Karl Th. Fritz, Karlsruhe (s. Abb. 20 bis 22, a. d. S.).

Digitized by Google

Bebauungsplan von großer Klarheit, bis auf die Bebauung an der Ettlinger Allee. Die Grundrisse sind ebenfalls bewährte und bekannte Lösungen, die Gestaltung dagegen ebenfalls belanglos. —

Nr. 15. „151 028". III. Pr. 2000 M. Arch. B. D. A. Prof. Wilh. Lochstampfer und Prof. Dr. Paul Schmitt, Karlsruhe (s. Abb. 23 bis 25, neben).

Bebauungsplan wirtschaftlich. Die Randbebauung an der Alb unbefriedigend. Die Grundrisse zeigen ebenfalls keine Neuerungen gegen bekannte Grundrisse. Über die Gestaltungskraft geben die Bleistiftskizzen des Verfassers keinen Aufschluß. —

Nr. 2. „151 028". Ankauf 1300 M. Arch. B. D. A. Franz Roeckle, Frankfurt a. M. (s. Abb. 26 und 27, S. 8).

Vorzug des Bebauungsplans eine Ost-West-Straße mit eingefügtem Mittelplatz. Durch die einseitige Bebauung unwirtschaftlich, sonst klar. An der Ettlinger Allee eine unnütze Monumentalität. Die Grundrisse sind eine Verschlechterung der bisher bekannten. Die Einfamilienhäuser sind durch einen unbegründeten Formalismus kompliziert. Die Mehrfamilienhäuser zeigen nichts Neues. —

Nr. 17. „123 456". Ankauf außer Wettbewerb. Stadtbrt. Karl Pflästerer, Städt. Tiefbauamt Karlsruhe (s. Abb. 28 und 29, S. 8).

Der Bebauungsplan ist klar; Vorzug: eine Ost-West-Straße. An der Ettlinger Allee unangebrachte Monumentalität. Die Grundrisse sind eine Verschlechterung bekannter Grundrisse. Bei den Mehrfamilienhäusern ist die Auflockerung der Grundrisse unwirtschaftlich und unzweckmäßig. —

Nr. 14. „123 456". Ankauf 1300 M. Reg.-Bmstr. Alfred Fischer, Arch. B. D. A., Karlsruhe (s. Abb. 30 u. 31, S. 9).

Der Bebauungsplan ist klar; weniger befriedigend ist die Bebauung an der Ettlinger Allee. Die Grundrisse bieten nichts Neues, der Aufbau ebenfalls nicht.

Nr. 37. „104 010". Lob. Erwähnung. Prof. Paul Mebes und Paul Emmerich, Arch. B. D. A., Berlin (s. Abb. 32 und 33, S. 9).

Der Bebauungsplan ist ungekonnt. Die Typen sind im allgemeinen gut, und der Aufbau der Typen ist sehr reizvoll.

Nr. 26. „726 553". Lob. Erwähnung. Prof. Hans Freese, Karlsruhe (s. Abb. 34 und 35, S. 10).

Im Bebauungsplan ist der Vorschlag des Rundhofes vollkommen unbegründet und wird dadurch auch unwirtschaftlich. Die Grundrisse zeigen sehr interessante Anregungen und zeigen im Aufbau ein beachtsames Können. —

Nr. 36. „666 222". Lob. Erwähnung. Reg.-Bmstr. a. D. Hans Herkommer, Arch. B. D. A., Stuttgart (s. Abb. 36 bis 38, S. 10).

Bebauungsplan unbrauchbar. Die Grundrisse sind gut, bieten nicht Neues; der Aufbau ist von großem Reiz. —

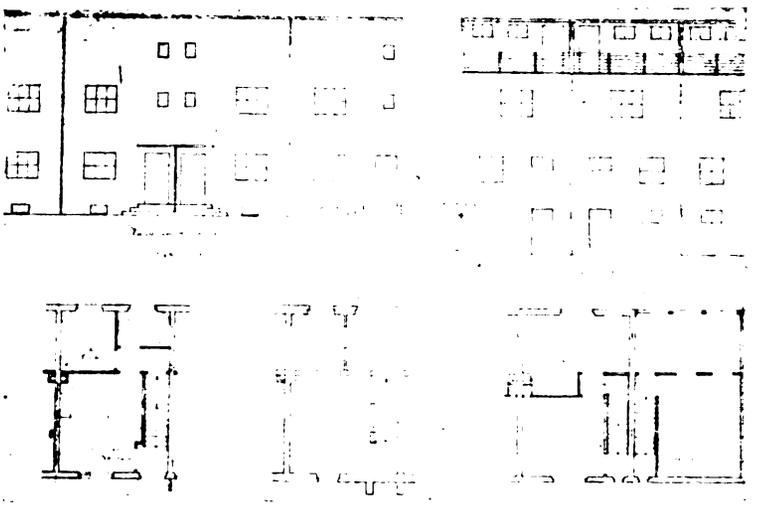
Nr. 5.

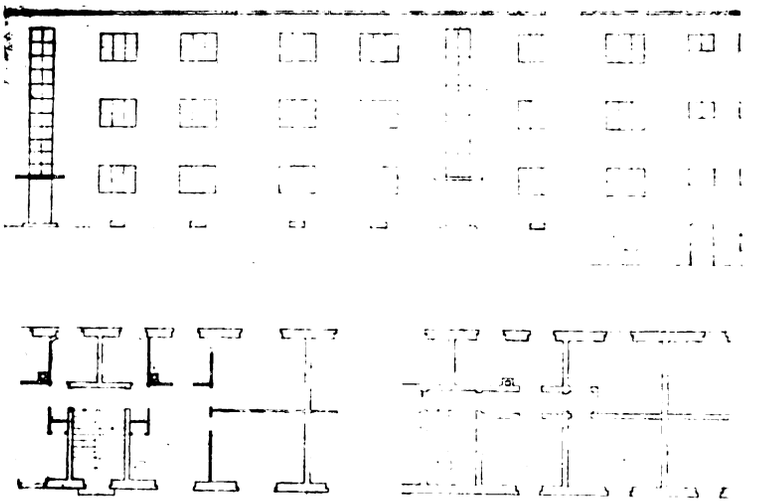
Der Bebauungsplan ist belanglos. Der Wert der Arbeit liegt darin, daß der Versuch gemacht ist für einen Einfamilienhausgrundriß mit einem Stockwerk. Die Gestaltung ist ungekonnt; die Wirtschaftlichkeit höchst fraglich. —

Sämtliche Beschlüsse wurden einstimmig gefaßt. —

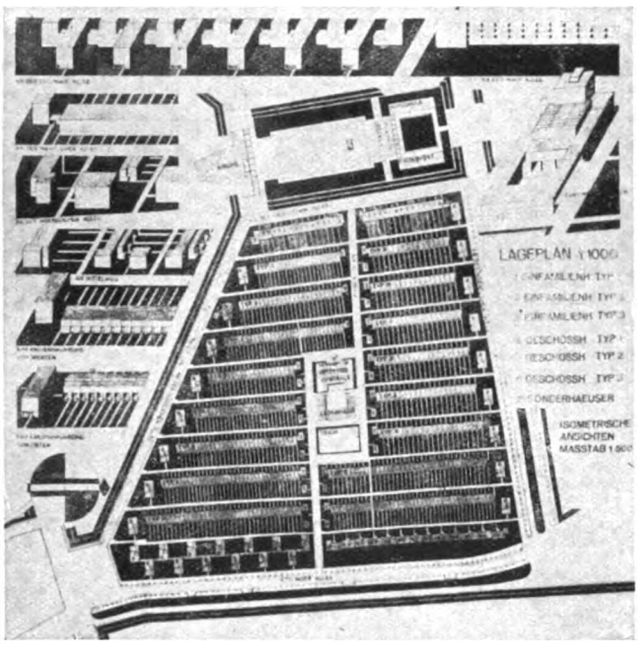
ABB. 23—25 LAGEPLAN, ANSICHTEN UND GRUNDRISSE EIN- UND MEHRFAMILIENHÄUSER III. PREIS VON 2000 M. KENNZIFFER „151 028"

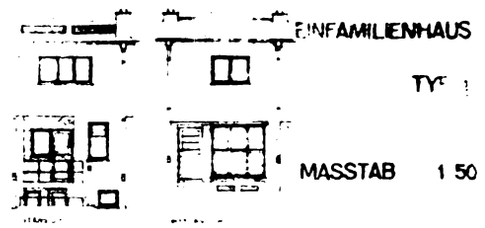
Verf.: Architekt B. D. A. Prof. Wilhelm Lochstampfer und Prof. Dr. Paul Schmitt, Karlsruhe (Aufrisse und Grundrisse 1 : 300)





Digitized by Google





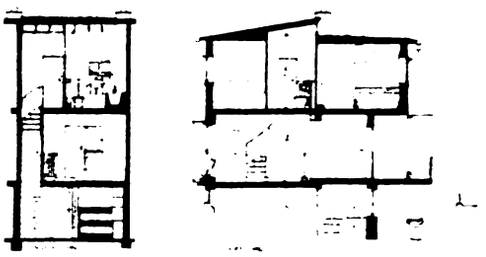


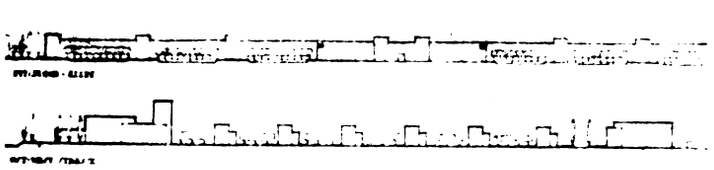
ABB. 26 u. 27
LAGEPLAN UND EINFAMILIENHAUS

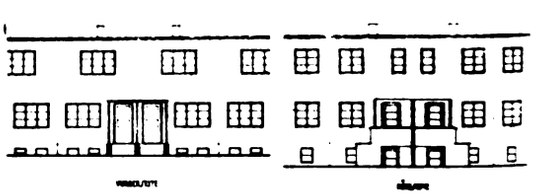
ANKAUF VON 1300 M. KENNZIFFER „151 028"

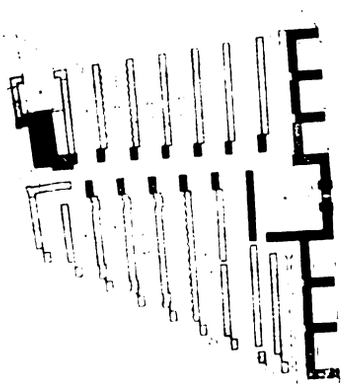
Verf.: Arch. B. D. A. Franz Roeckle, Frankfurt a. M.

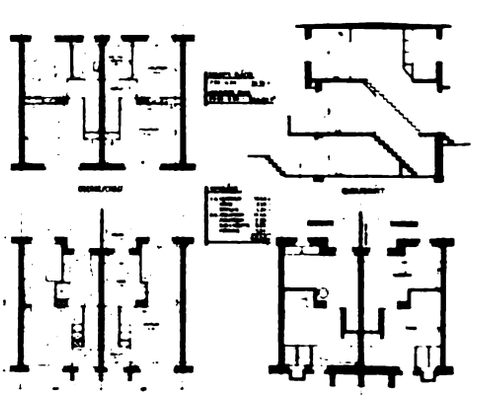
(Maßstab der Risse rd. 1 : 300)

Die Stadt Karlsruhe hatte ihre Architektenschaft aufgerufen, um ihre Meinung kundzutun und hatte auch auswärtige Fachleute zum Wettbewerb hinzugezogen. Die Arbeiten liegen nun vor und bieten eine Fülle von Anregungen ohne daß aber ein ausführungsreifes Projekt darunter ist. Aufgabe der Stadt Karlsruhe wird es nun sein, den Anregungen nachzugehen, die erfolgverheißend erscheinen. Die Baubeamten der Stadt haben bei diesem Wettbewerb als Preisrichter, als Vorprüfer und als Mitwirkende (die Arbeit des Stadtbaurats Karl Pflästerer wurde außer Konkurrenz angekauft) gezeigt, daß sie imstande sein werden, die richtigen Schlüsse zu ziehen. —





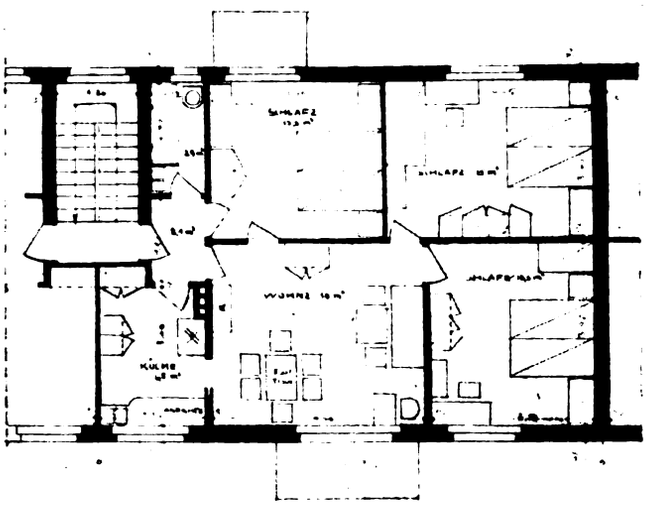




LAGEPLAN UND EINFAMILIENHAUS **ABB. 28 u. 29**
ANKAUF AUSSER WETTBEWERB· Verf.: Stadtbaurat Karl Pflästerer, Karlsruhe
(Maßstab der Risse. 1 : 400)

Die Erschließung des Dammerstocks in Karlsruhe

Digitized by Google



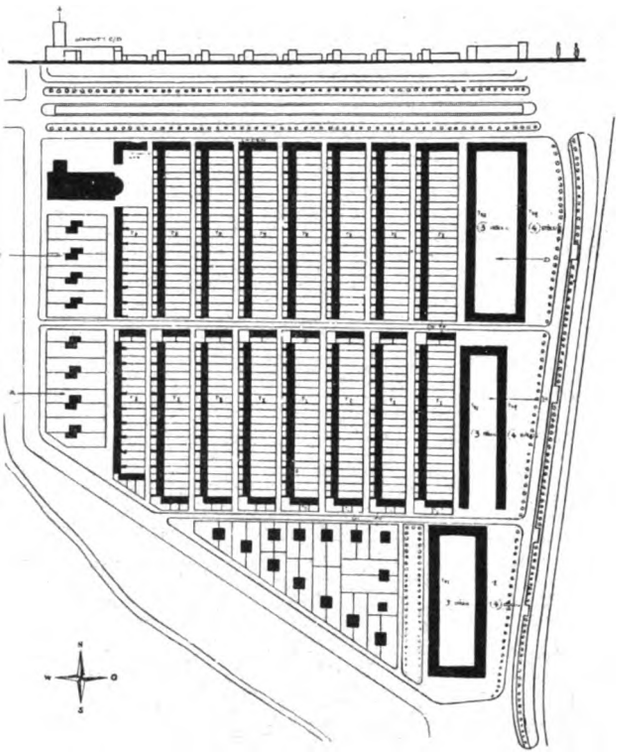
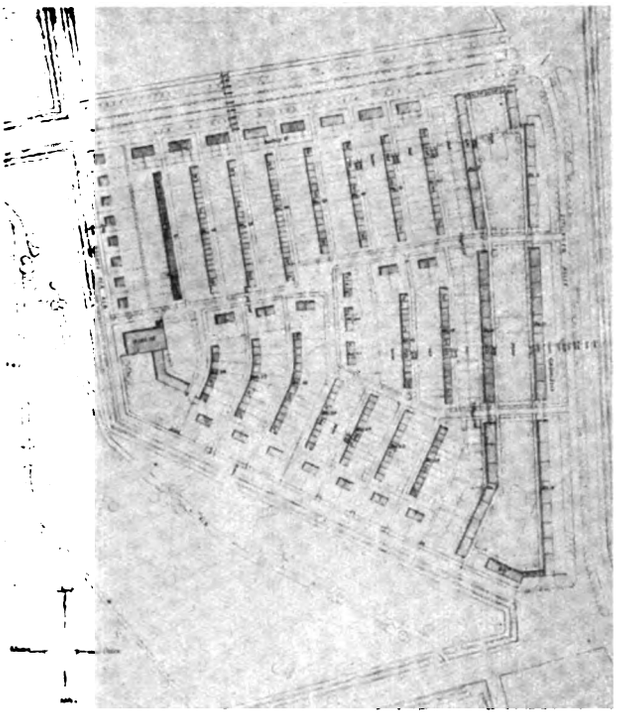


ABB. 30 u. 31
GRUNDRISS UND LAGEPLAN

ANKAUF VON 1300 M. KENNZIFFER „123456"

Verf.: Reg.-Baumstr. Alfred Fischer, Karlsruhe

(Maßstab des Grundrisses 1 : 160)



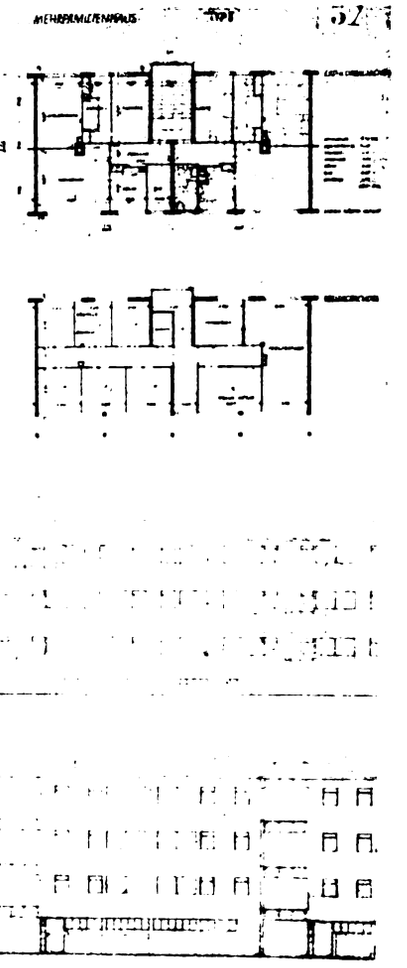


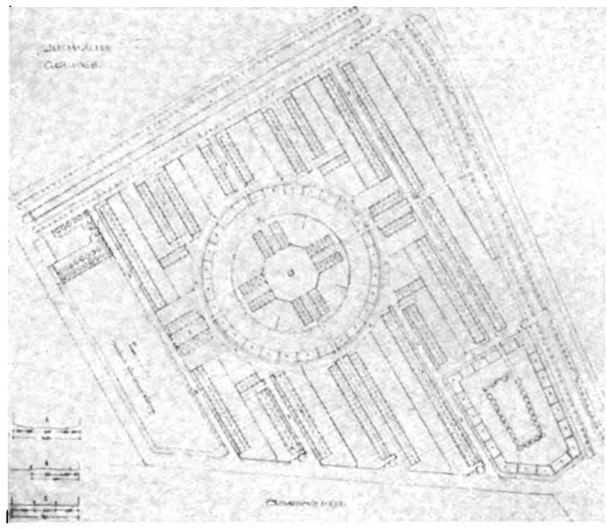
ABB. 32 u. 33
LAGEPLAN, GRUNDRISSE UND ANSICHTEN

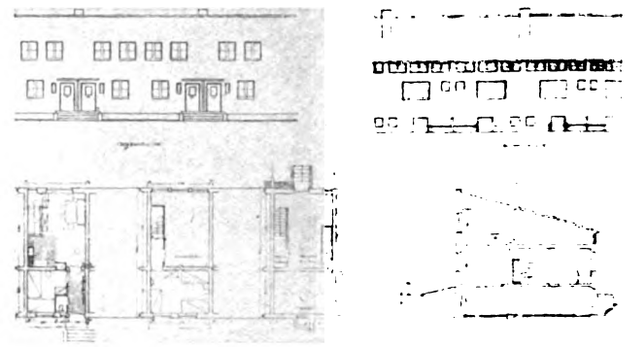
LOBENDE ERWÄHNUNG. KENNZIFFER „104010"

Verf.: Prof. Paul Mebes und Paul Emmerich,
Arch. B. D. A., Berlin
(Grundrisse und Aufrisse 1 : 400)

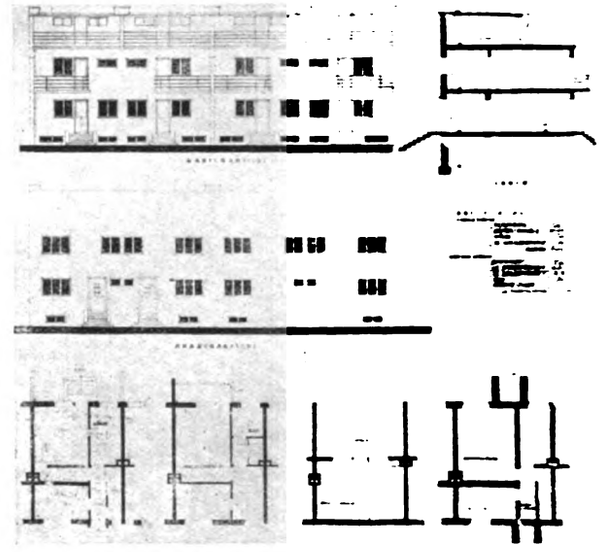
Die Erschließung des Dammerstocks in Karlsruhe

Digitized by Google





LAGEPLAN, ANSICHT UND GRUNDRISS. ABB. 34 u. 35.
LOBENDE ERWÄHNUNG. KENNZIFFER „726 583"
Verf.: Professor Hans Freese, Karlsruhe
(Maßstab der Risse 1 : 400)



(Maßstab der Risse 1 : 500)

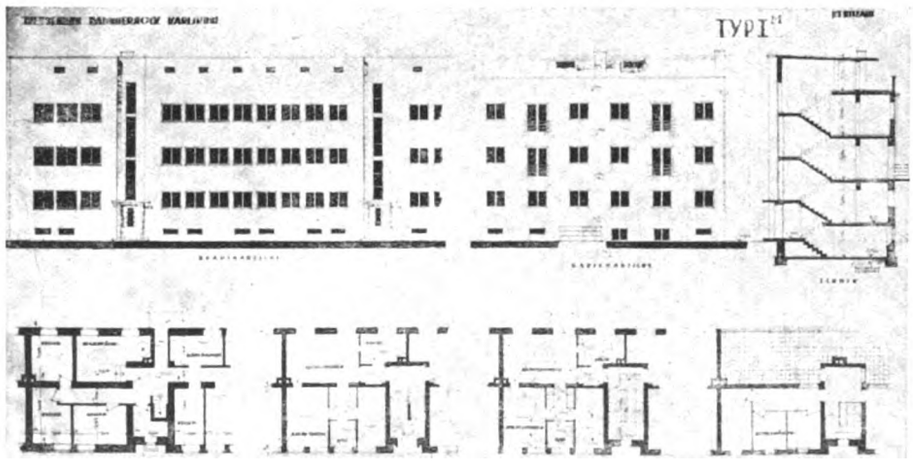


ABB. 36—38
LAGEPLAN, ANSICHTEN, GRUNDRISSE, SCHNITTE
LOBENDE ERWÄHNUNG
KENNZIFFER „666 222"

Verf.: Architekt B. D. A.
Reg.-Baumstr. a. D.
Hans Herkommer, Stuttgart

Die Erschließung des Dammerstocks in Karlsruhe

Digitized by Google

UMBAU ST. VINZENZ-HAUS IN BRESLAU

Mit 7 Abbildungen

Das Vinzenz-Haus in Breslau ist ein im Zentrum der Stadt gelegenes Vereinshaus. Es umfaßt eine Tageswirtschaft, verschiedene kleinere Konferenz- und Sitzungssäle und einen großen Festsaal, der mit einem schönen Garten in Verbindung steht.

Baulich besteht die Anlage aus zwei Teilen: dem an der Seminargasse liegenden, anständig wirkenden Teil vom Jahre 1840 und dem später in gotisierenden Formen angebauten großen Festsaal.

Diese beiden Gebäude sind so ungünstig aneinandergefügt, daß die Verkehrswege schwierig und die an sich großen Räume durch die Unübersichtlichkeit der Anlage in ihrer Benutzung stark beschränkt sind.

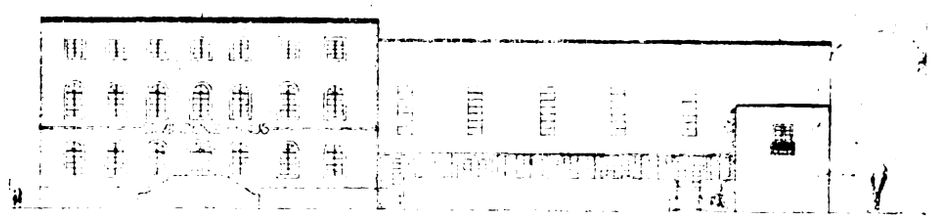
Um diese mißlichen Zustände, die eine rentable Bewirtschaftung erschweren, zu beheben, wurde ein engerer Wettbewerb unter Breslauer Architekten für den gründlichen Um- und Erweiterungsbau ausgeschrieben, aus dem obige Arbeit mit dem I. Preis hervorging.

Das Wettbewerbsprogramm forderte insbesondere: einen geräumigen Eingang, geräumige Garderoben und Toiletten, Vergrößerung des großen Saales auf einen Fassungsraum von 1150 bis 1200 Personen. Schaffung einer Bühne, Kino und Radioanlage, Anlegung von kleineren Festzimmern, Studentenheimen und Wohnräumen für den Pächter durch Aufstockung, Schaffung ausreichender und möglichst zentral gelegener Küchen- und Wirtschaftsräume.

Die Lösung der Aufgabe lag darin, daß der große Saal nach dem Vorderhause, in der Seminargasse, hin verlängert wurde und da, wo Saal und Vorderhaus zusammentrafen, die Büfett- und Ausgaberäume gelegt wurden. Auf diese Weise entstand bestmögliche zentrale Bewirtschaftung der Anlage. Automatisch legten sich dann alle anderen Räume um den neugeschaffenen Mittelpunkt. Die vorhandenen langen Gänge wurden als Garderoben ausgenutzt und die ganze Anlage auch in der äußeren Gestaltung nur so geändert, daß die ganze Veränderung ein Umbau ist und bleibt und nicht einem Neubau gleichkommt.

Zur Begutachtung der für den Wettbewerb zum Umbau des St.-Vinzenz-Hauses eingegangenen Entwürfe trat am 7. November v. J. das Preisgericht zusammen, das aus folgenden Herren bestand: Stadtbaurat Dr.-Ing. Althoff, Stadtbaudirektor Behrendt, Polizeibaudirektor Berger, Prof. Rading, Prälat Lange, Rechtsanwalt Dr. Strzybny, Direktor Böhm.

Es wurde festgestellt, daß sämtliche Entwürfe rechtzeitig eingegangen waren. Durch Dipl.-Ing. Donath war eine Vorprüfung vorgenommen worden. Die eingegangenen Entwürfe wurden eingehend geprüft und beurteilt. Nach der Beurteilung und nachdem die Reihenfolge in der Preisverteilung festgelegt war, wurden die Umschläge geöffnet. Das Preisgericht gab folgende Beurteilung: Mit dem I. Preis von 2000 M. wurde ausgezeichnet der Entwurf „Was Du ererbt", Verf.: Baurat Zoller (Abb. 1 bis 7, S. 11 und 12). Der Entwurf zeigt eine klare, übersichtliche Gesamtlösung unter möglichster Erhaltung der vorhandenen Gebäude. Eingang und Garderobenanordnung sind einwandfrei. Die Gastwirtschaft liegt gut, die Büfett-



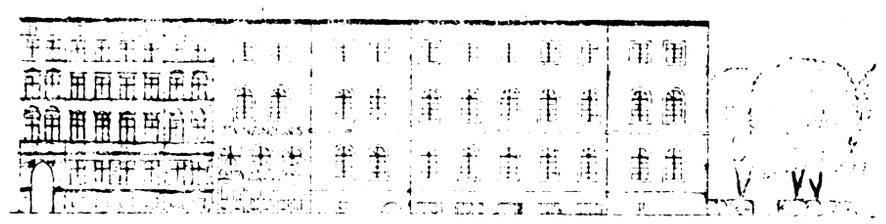


ABB. 1 u. 2
NEUE FASSADEN
1 : 600
I. PREIS VON 2000 M.
„WAS DU ERERBT"

Verfasser:
Baurat Walter Zoller,
Breslau

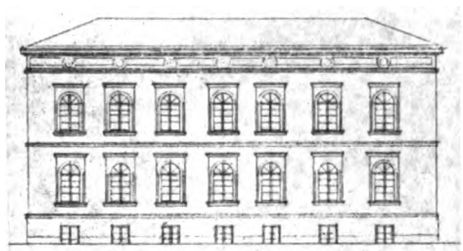


ABB. 3 u. 4 **ALTE FASSADEN. 1 : 500**

Digitized by Google

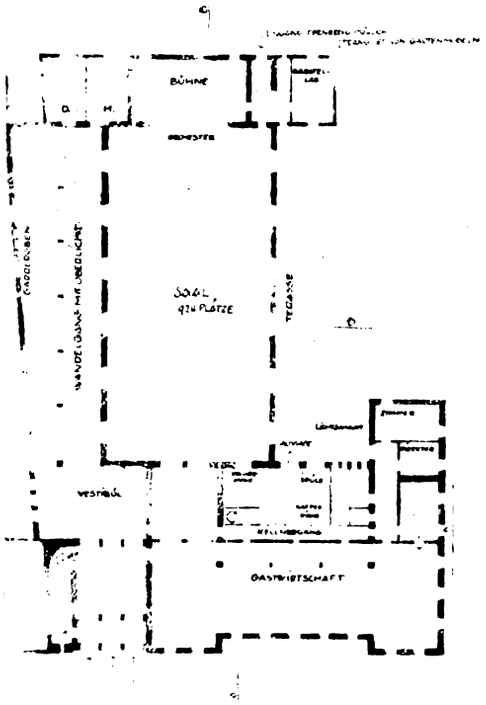
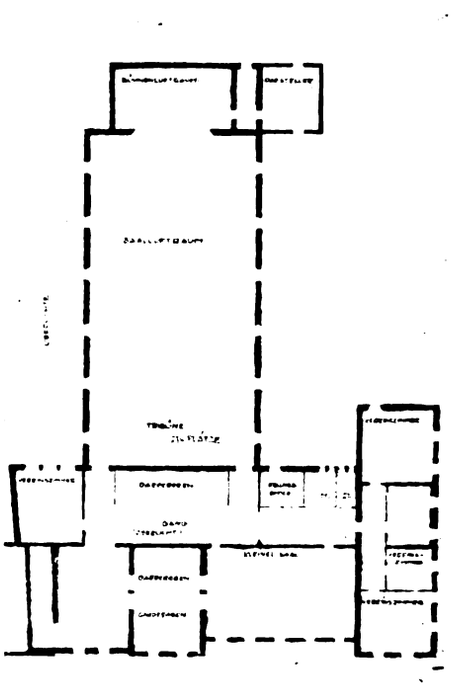


ABB. 5. ERDGESCHOSS. (UMBAU)



OBERGESCHOSS. (UMBAU). ABB. 6

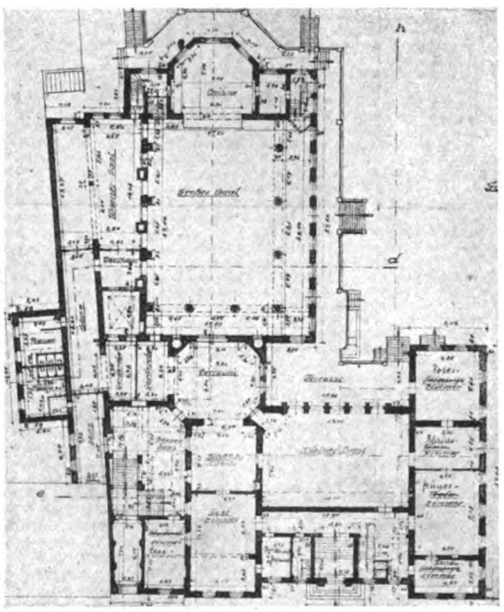


ABB. 7. ERDGESCHOSS. (ALTER ZUSTAND)

anlagen sind zentral und gut gelegt, in Einzelheiten verbesserungsfähig. Das I. Obergeschoß ist gleichfalls klar geordnet. Die besondere Garderobenanordnung für den kleinen Saal ermöglicht eine gesonderte Benutzung. Im allgemeinen hebt sich der Entwurf über die anderen weit hinaus und kann als eine wirtschaftliche und brauchbare Lösung bezeichnet werden.

Von den übrigen Entwürfen zeigt keiner so erhebliche Vorzüge, daß ein Herausheben durch Verteilung eines II. Preises möglich gewesen wäre. Es wurde daher beschlossen, drei gleiche Preise von je 1000 M. folgenden Entwürfen zu geben:

„600 000", Verf.: Arch. B. D. A. Paul Heim. Die Eingangslösung von der Südseite ist gut, aber im Innern des Gebäudes nicht konsequent durchgeführt. Die Räume im I. Obergeschoß sind betriebswirtschaftlich ungünstig angeordnet.

„St. Vinzenz", Verf.: Arch. Pluschka. Das Erdgeschoß ist übersichtlich angeordnet und im wesentlichen befriedigend; dagegen ist die Lösung der Obergeschosse unzulänglich. Erdgeschoß und Wirtschaftsräume sind gut.

„Nico", Verf.: Arch. Trumpke. Der Entwurf bringt zwar eine brauchbare Lösung, die aber durch eine völlige Umgestaltung des Gebäudes erkauft wird.

Die übrigen Entwürfe erhalten eine Entschädigung von 500 M. Im einzelnen hat das Preisgericht zu ihnen wie folgt kurz Stellung genommen:

„Ethos", Verf.: Arch. B. D. A. Kurt Langer. Der Entwurf ist einem Neubau gleich, ohne daß damit befriedigende Verhältnisse erreicht werden.

„Freitag", Verf.: Arch. B. D. A. Hanns Schlicht. Mitarb.: Hans Pachur. Entwurf gleich „Ethos".

„ST-Bild", Verf.: Arch. Gebel. Der Entwurf ist durch die Drei-Treppenanlage stark zerrissen und damit ein wirtschaftlicher Betrieb außerordentlich erschwert. Die Restauration ist schlecht belichtet und unzureichend, der Saal zu lang und in seiner Form nicht brauchbar.

„Frohsinn", Verf.: Arch. H. Pfafferott. Das Äußerliche trifft nicht das Wesen der Aufgabe. Das Gastzimmer im Erdgeschoß ist ungenügend belichtet. Einzig vorteilhaft ist die Tagesgastwirtschaft. Der Zugang zu den Sälen sowie die Garderobenverhältnisse sind vollständig ungenügend.

„St. Vincentius 1928", Verf.: Prof. Kühn. Der Entwurf legt den Haupteingang zu den gesamten Räumen in das Kellergeschoß. Die Lösung ist in diesem Falle nicht geglückt. Der untere kleine Saal ist indirekt beleuchtet. Höhenentwicklung auf vier Geschosse ist unerwünscht. Auch sonst zeigt der Entwurf noch einige Mängel.

„Zentrum", Verf.: Arch. B. D. A. Ludwig Moshamer. Die Küche mit sämtlichem Zubehör ist zu dunkel und daher unbrauchbar. Der Eingang ist nicht unzweckmäßig gelöst und schafft übersichtliche Vorräume zu dem Saal. Das Restaurant hat keine gute Form und ist auch zu klein. Dem Restaurant und den Gesellschaftsräumen im Erdgeschoß fehlen die Nebenräume. Die Zugangsmöglichkeit zum kleinen Saal ist verfehlt.

Aus Raummangel geben wir nur die Abbildungen des mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurfs und den bisherigen Zustand. —

Inhalt: Die Erschließung des Dammerstocks in Karlsruhe — Umbau St. Vinzenz-Haus in Breslau —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 2 BERLIN FEBRUAR 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

MESSE-HOTELHOCHHAUS IN LEIPZIG

Von Stadtbaurat H. Ritter in Leipzig — **Mit 20 Abbildungen**

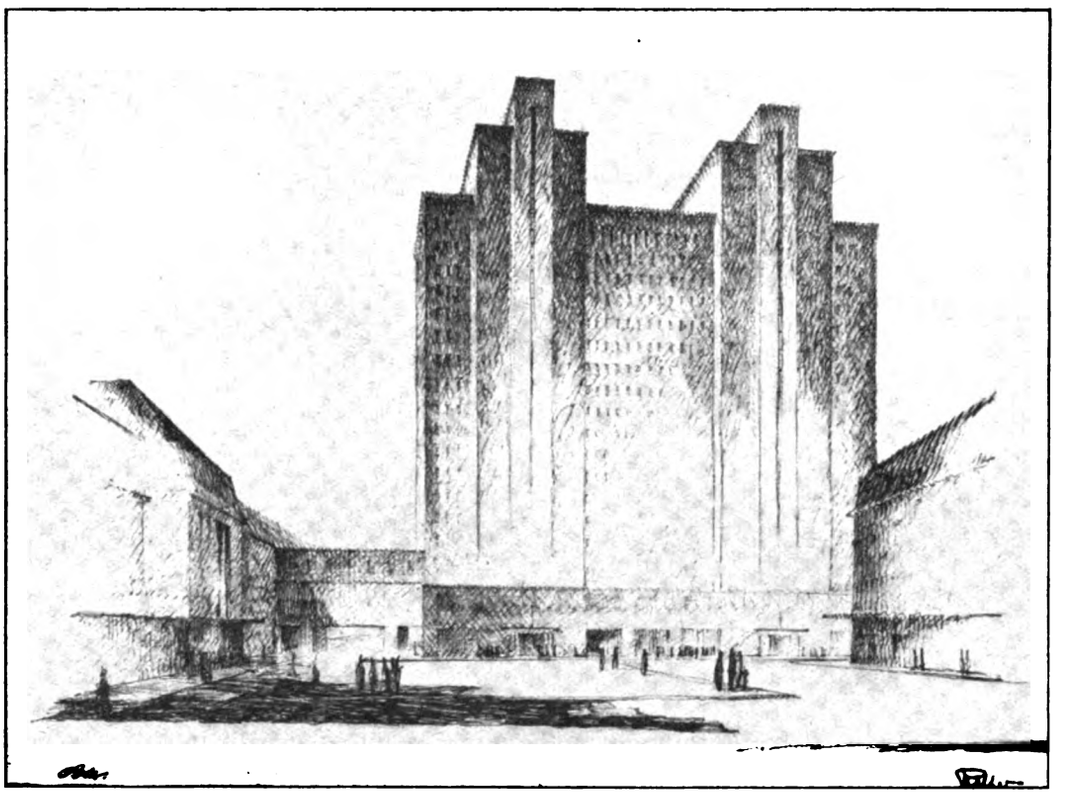
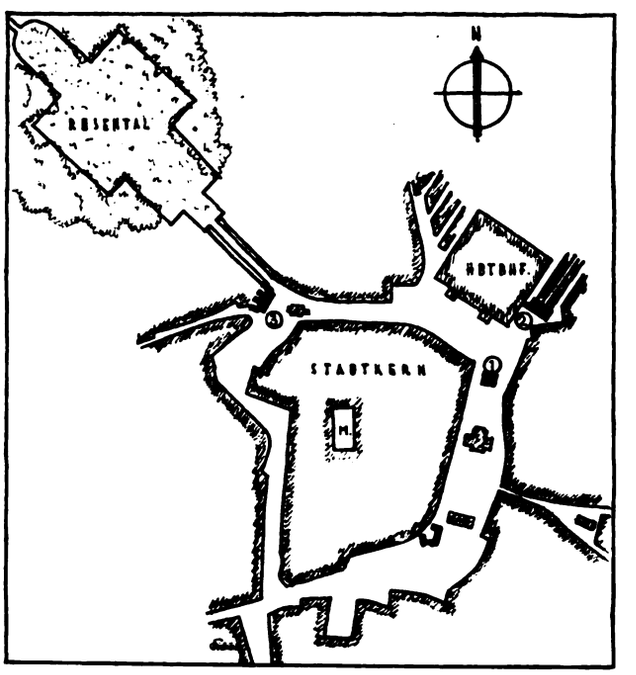


ABB. 1 SCHAUBILD DES 1. VORSCHLAGS VON STADTBAURAT H. RITTER AM HAUPTBAHNHOF (2 im Plan)

ABB. 2 (RECHTS). LAGEPLAN MIT EINTRAGUNG DER VERSCHIEDENEN VORSCHLÄGE FÜR DEN HOTELBAU

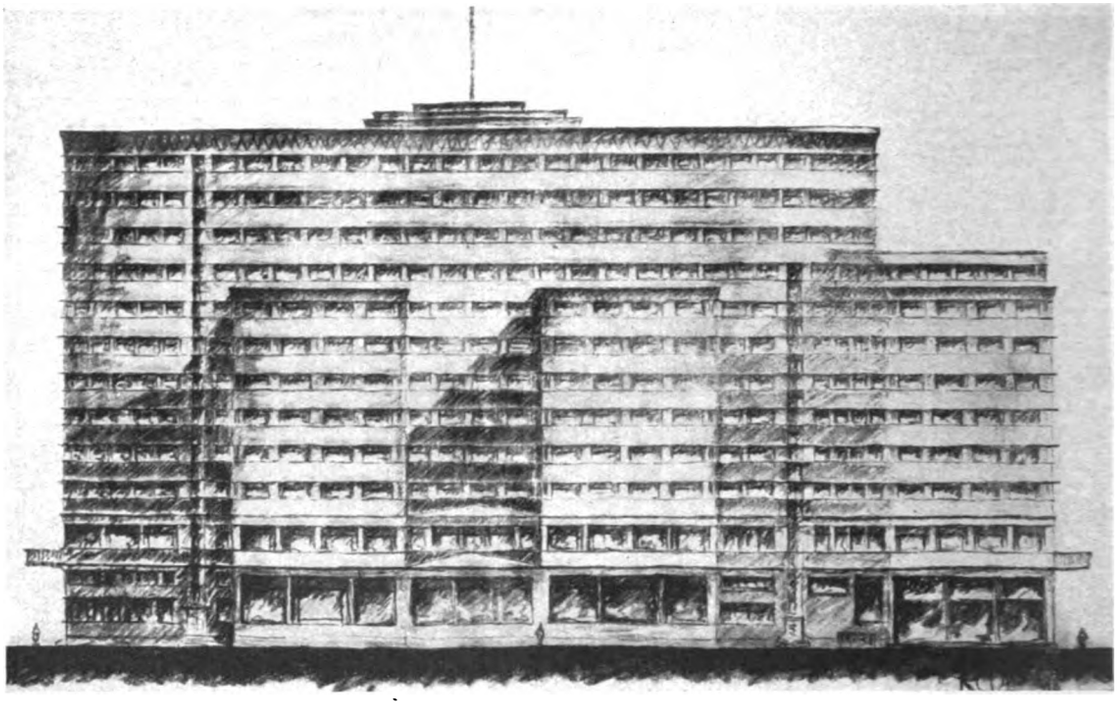


Um den Mangel an Unterkunftsräumen für die Besucher der Leipziger Messe — insbesondere für die Ausländer — einigermaßen zu beheben, beabsichtigt das Leipziger Meßamt seit längerem, ein Hotelhochhaus mit etwa 1000 Betten zu errichten.

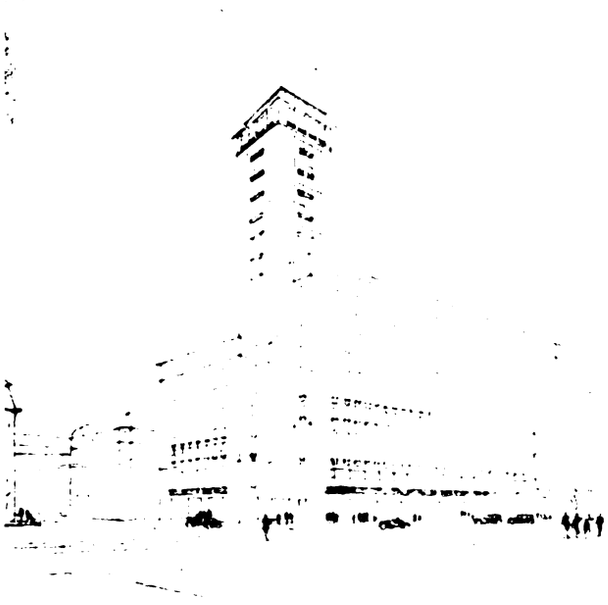
Der Leipziger Hochbaudezernent, der um Benennung geeigneter Plätze in der Stadt ersucht wurde, schlug zunächst das Gelände des Leipziger Güterbahnhofes, das in unmittelbarer Verbindung mit dem Hauptbahnhof steht, vor (s. Stadtpl. Abb. 2, Ziff. 2, unten, u. Abb. 1, hierüber). Die Vorteile eines Hotels auf diesem Platze liegen auf der Hand: 1. Die Reisenden können unmittelbar vom Bahnsteig in die Hotelhalle gelangen; 2. Expreßgüter, die in dem Messehotel zur Ausstellung kommen sollen, gelangen durch Aufzüge aus dem Waggon unmittelbar in den Ausstellungsraum; 3. der Verkehrsraum der Stadt wird während der gefährlichen Messetage von dem Zusatzverkehr zwischen Hotel und Bahnhof nicht in Anspruch genommen; 4. der Platz vor dem Ostausgange des Hauptbahnhofes bildet einen verkehrsarmen Winkel, der den Wagenverkehr eines Hotels aufnehmen kann.

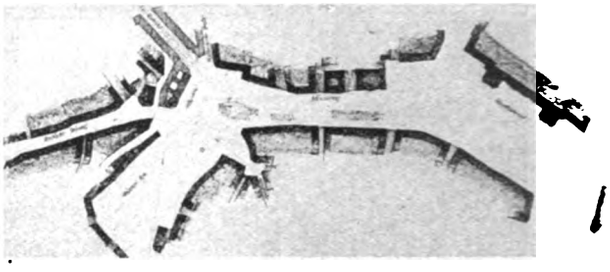
Die Verhandlungen mit der Reichseisenbahn über Abgabe des fraglichen Geländes oder über eine gemeinsame Unternehmung auf diesem Gelände zogen sich ein

Digitized by Google



STÄDT. VORENTWURF ZU EINEM MESSE-HOTEL AM SCHULPLATZ (Punkt 2 im Plan Abb. 2) **ABB. 3**
Von Reg.-Baumeister Pfitzmann, jetzt Stadtbaurat in Meißen



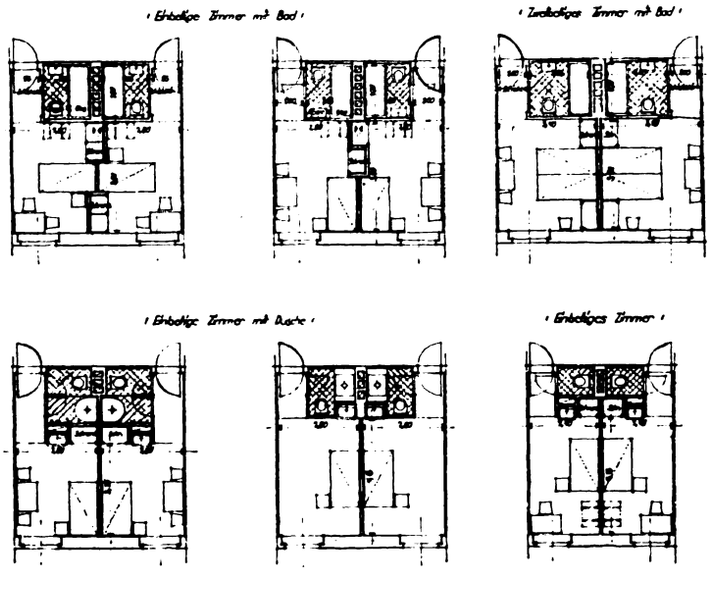


LAGEPLAN **ABB. 4**

SCHAUBILD **(LINKS) ABB. 5**

GRUNDRISSE DER HOTELRÄUME **(UNTEN) ABB. 6**

KENNWORT: M (MESSEZEICHEN). (Entwurf Nr. 4) ABB. 4–6
Verf.: Architekt Walter Beyer, Leipzig



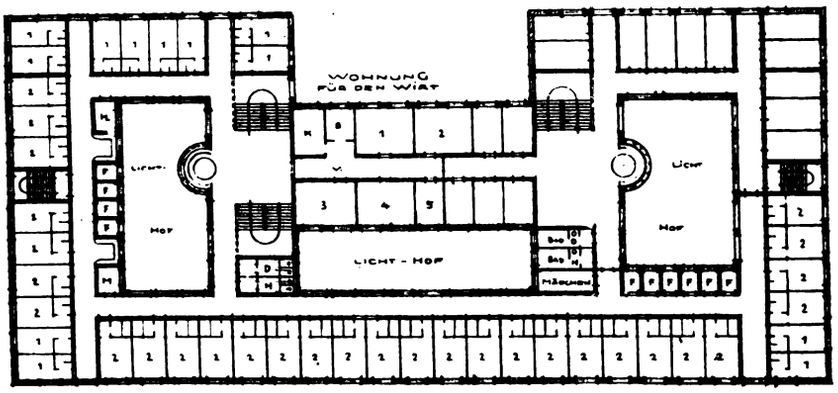
Jahr lang hin. Sie endeten mit einer Ablehnung der Reichsbahndirektion Dresden.

Das Meßamt schlug nun seinerseits als geeigneten Bauplatz das Gelände am Schwanenteich inmitten der Promenadenanlagen vor (s. Ziff. 1 d. Stadtpl. S. 13). Gegen diese Platzwahl erhob das Stadterweiterungsamt entschieden Einspruch, weil es der Ansicht ist, daß die Promenadenanlagen in Leipzig solange wie möglich erhalten werden müssen, daß sie letzten Endes als Verkehrsreserve für die Innenstadt zu dienen haben. Das Stadterweiterungsamt wurde dabei unterstützt durch Gutachten des Akademischen Rates in Dresden und der Herren Ob.-Baudir. Beblo, München, Geh. Rat Prof. Dr. Gurlitt, Dresden, Baurat a. D. Dr. Koch, Nerchau, Prof. Muesmann, Dresden, Verb.-Dir. Dr. Schmidt, Essen, Ob.-Baudir. Prof. Schumacher, Hamburg, Stadtbaurat Wagner, Berlin, des Kreisverbands Leipzig des B. D. A. u. d. Vereins Leipziger Architekten.

Auf Grund der Verhandlungen, die sich an weitere Vorschläge des Stadterweiterungsamtes und privater Stellen knüpften, einigte man sich auf eine Bebauung des „Schulplatzes" (s. Ziff. 3 d. Stadtpl. S. 13). Dieser Platz liegt zwar an dem verkehrsreichsten Knotenpunkt der Stadt, ist jedoch so ausgedehnt, daß bei geschickter Anlage des Hotels die Schwierigkeiten, die aus dem Zusatzverkehr des Messehotels erwachsen, auf ein erträgliches Maß beschränkt werden können. Hoteltechnisch kann dieser Bauplatz als günstig bezeichnet werden.

Digitized by Google

ABB. 7 u. 8. SCHAUBILD UND GRUNDRISS VOM 12. OBERGESCHOSS
rd. 1 : 600



KENNWORT: MM (MESSEZEICHEN)
Verf.: Reg.-Baurat Oskar Pusch, Dresden
(Entwurf Nr. 15)

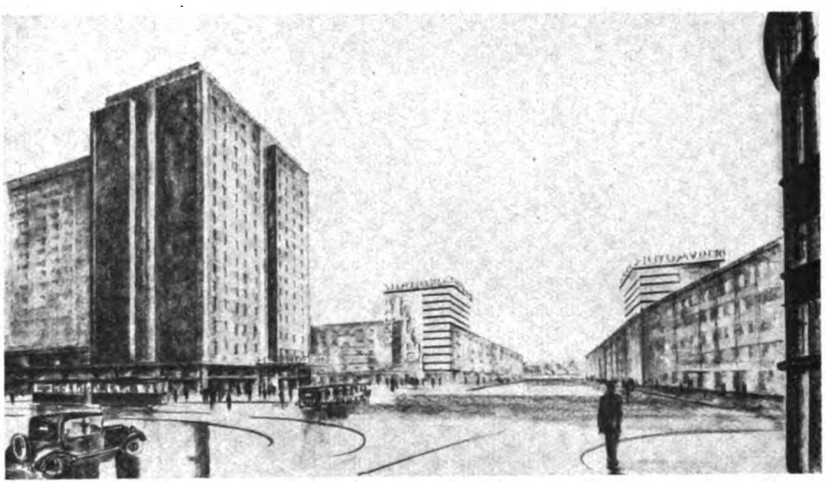
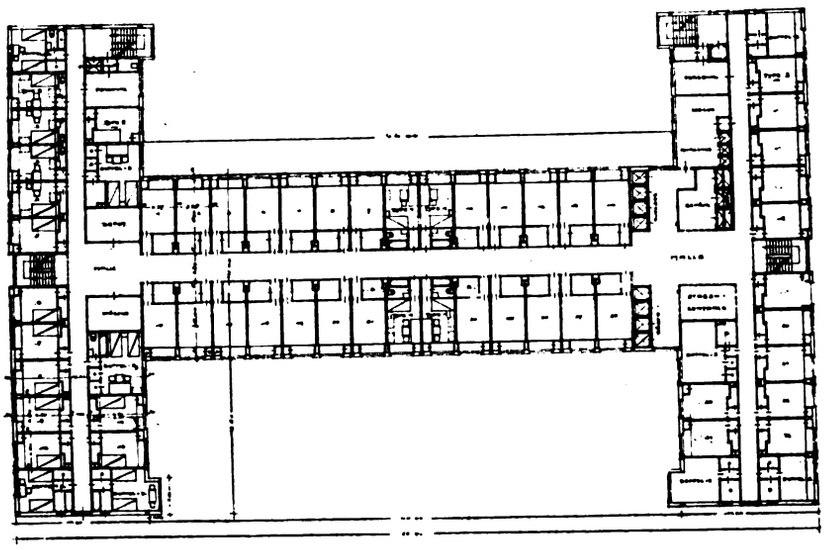
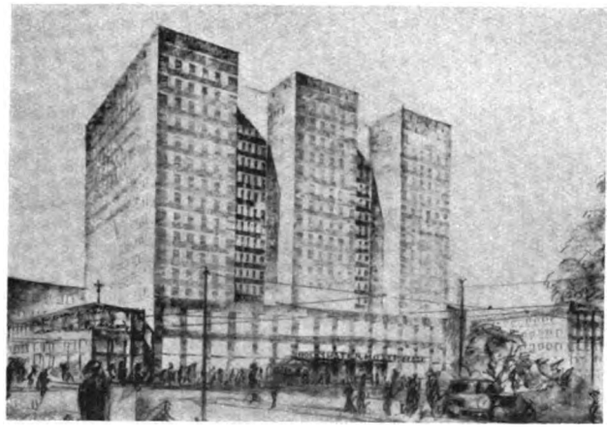


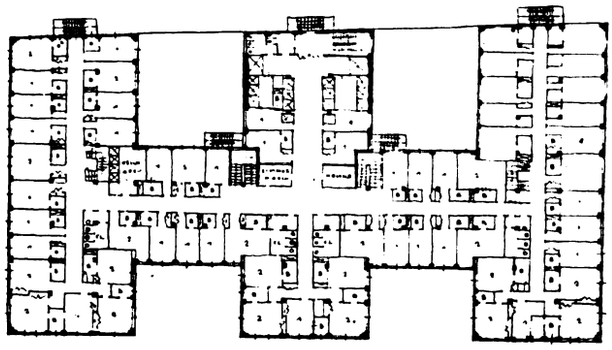
ABB. 9 u. 10. SCHAUBILD UND GRUNDRISS VOM 5.—16. OBERGESCHOSS
rd. 1 : 600

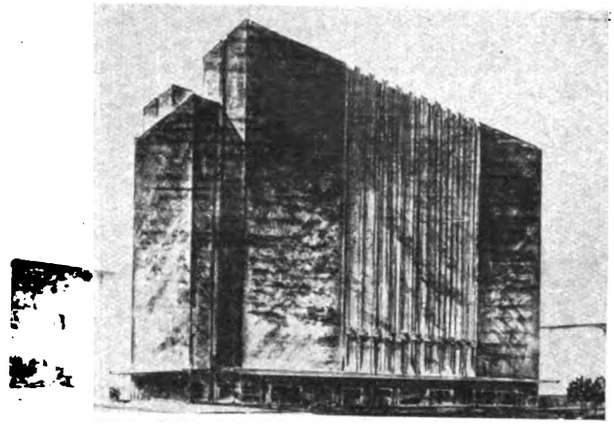


KENNWORT: „HALLO VERKEHR"
Verf.: Architekt Dipl.-Ing.
Moritz Ernst Lesser, Berlin
(Entwurf Nr. 2)

Digitized by Google







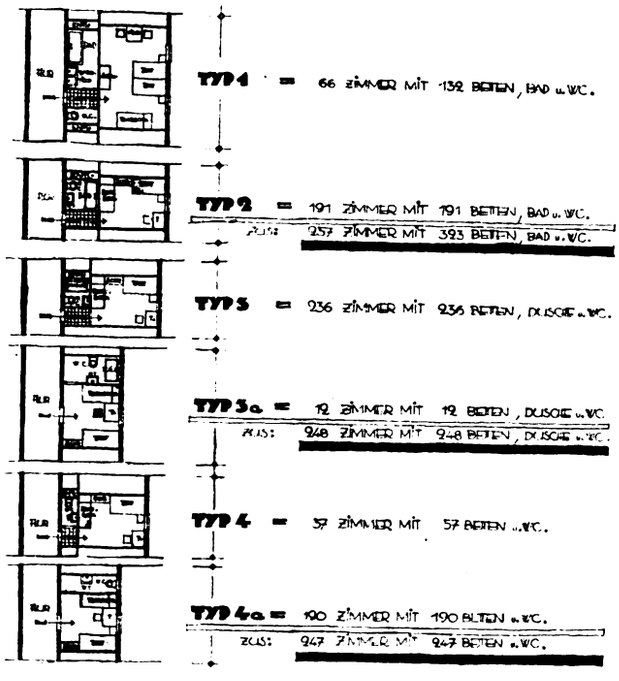


SCHAUBILD UND GRUNDRISS 4.—12. OBERG. ABB. 11 u. 12
rd. 1 : 800
KENNWORT: „FÜR LEIPZIGS WELTMESSE" (Entwurf Nr. 3)
Verf.: Architekt B. D. A. Kurt Schiemichen, Leipzig

Der Neubau des Messehotels am Schulplatz wurde vom Stadterweiterungsamt auch deshalb begrüßt, weil damit sein Vorschlag, eine Verbindung zwischen Rosental und Promenadenanlage zu schaffen, greifbare Gestalt annehmen wird.

Wie aus der Situation ersichtlich ist, nähern sich die großen Grünflächen des Rosentales und der Ringanlagen bis auf rd. 300 m. Der Zwischenraum wurde vor langer Zeit unbegreiflicher Weise verbaut. Der Vorschlag des Stadterweiterungsamtes geht dahin, die Verbindung mittels eines breiten Straßendurchbruches zu schaffen (vgl. Stadtplan S. 13). Aus dieser Verbindung werden auch für das Messehotel Vorteile erwachsen.

Zur Untersuchung der Baupolizeifragen, der Ergiebigkeit des Bauplatzes und der baukünstlerischen Fragen beauftragte das Meßamt Herrn Reg.-Bmstr. Pfitzmann, jetzt Stadtbaurat in Meißen, mit der Bearbeitung eines Vorprojektes. (Schaubild Abb. 3, S. 14.)

Im Anschluß hieran forderte das Meßamt folgende Architekten zur Einreichung von Vorentwürfen und Kostenüberschlägen auf: Walter Beyer, Leipzig; Prof. Peter Birkenholz, München; Otto Paul Burghardt, Crämer & Petschler, Leipzig; Albert Eitel, Stuttgart; Prof. Dr.-Ing. Hammitzsch, Ob.-Brt., Dresden; E. Franz Häusel, Leipzig; Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Kreis, Dresden; Dipl.-Ing. Moritz Ernst Lesser, Berlin; Lossow & Kühne, Dresden; Stadtrat Joh. Gust. Pflaume, Leipzig; Reg.-Baurat Oskar Pusch, Dresden; Curt Schiemichen, Leipzig; Prof. Dr. Schultze-Naumburg, Saaleck; Prof. H. Straumer, Berlin. Von einem förmlichen Wettbewerb war trotz der Einwendungen des Stadterweiterungsamtes im Hinblick auf die außerordentlich kurze Zeit von drei Wochen Abstand genommen worden. Nachträglich wurden noch die Architekten Baurat Carl Barth, Rössen b. Magdeburg, Fritz Höger, Hamburg, zugelassen. Es wurden 23 Entwürfe eingereicht.

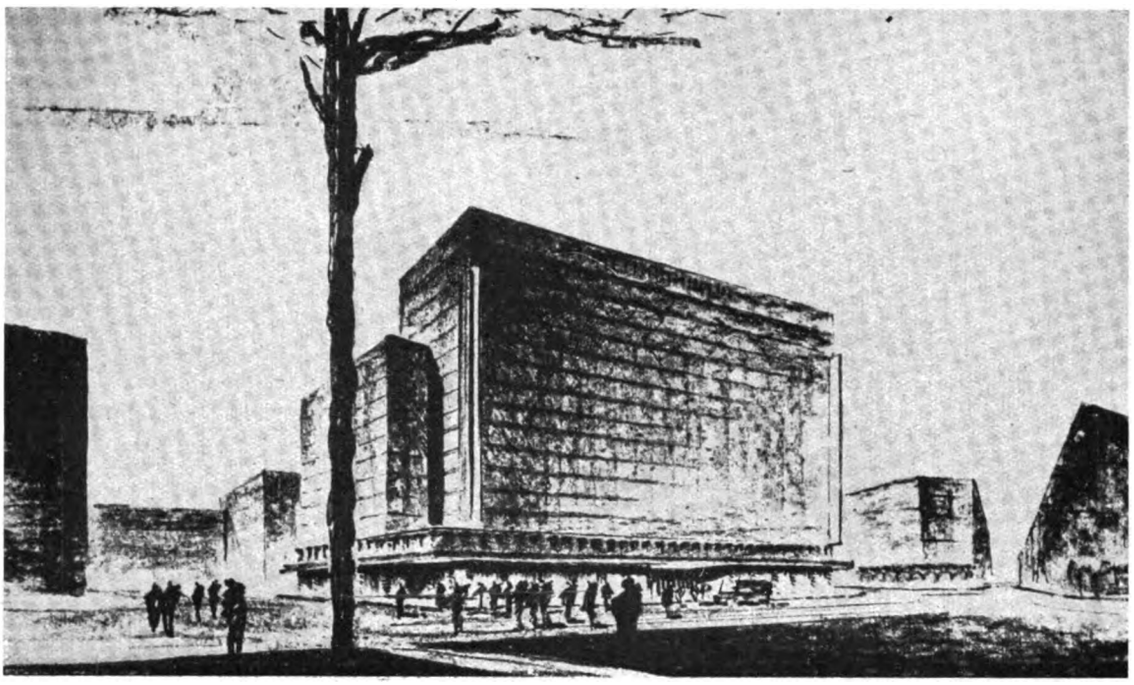
Am 6. Dezember 1928 traten auf Einladung des Meßamts folgende Herren zu einer Prüfung der Entwürfe zusammen: Als Vorsitzende Min.-Dir. Dr. Hedrich, Dresden; Geh. Rat Prof. Dr. Bestelmeyer, München; ferner Geh. Rat Prof. Dr.-Ing. E. h. Brix, Charlottenburg; Arch. Max Fricke, Leipzig; Geh. Rat Prof. Dr. Cornelius Gurlitt, Dresden; Arch. A. Herold, Arch. Johannes Koppe, Leipzig; Stadtbaurat Pfitzmann, Meißen; Stadtbaurat Ritter, Ob.-Bürgerm. Dr. Rothe, Stadtverordn.-Vorst. Enke, Kom.-Rat Geißler, Dr. Raimund Köhler, Bankier Hans Kroch, sämtl. in Leipzig. Die Prüfung erfolgte auf Grund einer eingehenden Voruntersuchung der Entwürfe durch Reg.-Bmstr. Just, Dresden. Nach verschiedenen Rundgängen wurden folgende Entwürfe in die engere Wahl gezogen: Nr. 2 „Hallo Verkehr!"; Nr. 3 „Für Leipzigs Weltmesse"; Nr. 4 „M-Messezeichen"; Nr. 12 „Weltmesse A 1"; Nr. 15 „MM-Messezeichen"; Nr. 21 „Metropolis"; Nr. 23 „Für die deutsche Messe". Die Beurteilung der Entwürfe war folgende:

Nr. 2: „Hallo Verkehr" (Abb. 9 u. 10, S. 13).

Die Verkehrsverhältnisse sind abweichend von den meisten anderen Entwürfen behandelt. Sie können vor allem in der Variante als gelöst betrachtet werden. Die seitlichen Zugänge zum Restaurant und zum Hotel sind als Vorzüge zu betrachten. Auch im übrigen erscheinen die Grundrisse klar. Die Hoteleingangshalle ist interessant gestaltet. Jedes Zimmer ist mit einem Bad versehen. Hervorgehoben wird die Bearbeitung der einzelnen Hotelstockwerke in der Richtung, daß jedes Stockwerk für sich ein kleines Hotel bildet. Die Verteilung der Fahrstühle ist verbesserungsbedürftig. Der Bauaufwand ist bei rd. 830 Betten gering, die Massenentwicklung ist bei weitem zu hoch, kann jedoch verbessert werden. Die rückwärtigen Nachbargebäude sind nicht genügend berücksichtigt.

SCHAUBILD UND ZIMMERTYPEN ABB. 13 u. 14
KENNWORT: „METROPOLIS" (Entwurf Nr. 21)
Verf.: Architekt Crämer & Petschler, Leipzig

Digitized by Google



Nr. 3: „Für Leipziger Weltmesse" (Abb. 11 u. 12, S. 16).

Die Verkehrsfragen sind gut gelöst. Der Bauaufwand ist bei rd. 800 Betten verhältnismäßig gering. Der Grundriß ist nach amerikanischem Typ gut durchgearbeitet. Die Ladenfläche ist mit rd. 1500 qm die größte, der Zugang zu den Läden dank einer Passage günstig. Die Zugänge zum Restaurant sind abgelegen. Die rückwärtigen Nachbargebäude sind nicht genügend berücksichtigt. Die architektonische Gestaltung ist im allgemeinen sachlich, im einzelnen nicht ansprechend.

Nr. 4: „M-Messezeichen" (Abb. 4 bis 6, S. 14).

Der Entwurf zeichnet sich durch Klarheit sowohl im Grundriß als auch im Aufbau aus. In städtebaulicher Beziehung ist hier eine sehr befriedigende Lösung gefunden worden, die durch die Turmausbildung gesteigert wird. Die gute Wirkung der Baumasse wird durch das vorläufige Fernbleiben der Erweiterung nicht beeinträchtigt.

Der Grundriß ist klar durchgebildet und erfüllt alle Anforderungen in hoteltechnischer Beziehung und auch in bezug auf die Säle, Café und Restaurant.

Zu bemängeln ist die Eingliederung der Räume für Portier und Abfertigung, hier fehlt es an den für ein Großhotel notwendigen Abmessungen. Abhilfe kann ohne einschneidende Grundrißänderungen geschaffen werden. Auch die Ladenfläche ist mit 690 qm zu gering angesetzt.

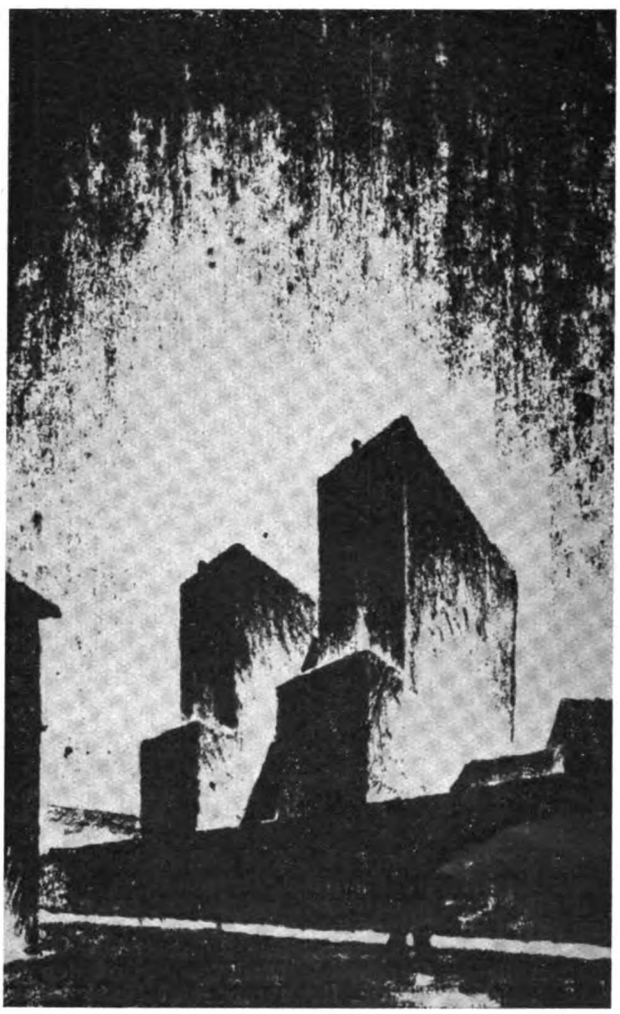
Die Messeausstellungsräume, die im 1. und 2. Obergeschoß untergebracht sind, sind zweckmäßig mit 1975 qm Nutzfläche angeordnet. Die Säle liegen im 2. Obergeschoß und haben mit dem Hotel gemeinsamen Aufgang.

Die Treppenanlage für das Hotel dient gleichzeitig für die im 2. und 3. Obergeschoß liegenden Messe-Ausstellungsräume. Das wird für den Hotelbetrieb Anlaß zu Störungen geben und muß bemängelt werden. Das Cafégeschoß mit seinem Sondereingang ist gut gelöst.

Der Hotelgrundriß wird im Baukörper insofern unwirtschaftlich, als infolge Hinauslegung der Treppenhäuser in die schmalen hinteren Flügelanbauten diese Flügel bis zur vollen Höhe mit hochgebracht werden müssen. Dabei ergeben sich nur in jedem Geschoß wenig nutzbare Zimmer. Ohne wesentliche Beeinträchtigung des Gesamtgrundrisses läßt sich hier noch eine bessere Lösung finden.

Es sind im ganzen 376 Zimmer mit 660 Betten vorhanden. Die Zimmergrößen sind gut gewählt. Gesamtgröße 112 000 cbm.

Die architektonische Ausbildung muß als besonders glücklich bezeichnet werden und dürfte bei Durchführung zum Schmuck des Stadtbildes beitragen, obwohl der Flügelbau nach der Rosenthalgasse als reichlich hoch empfunden wird.



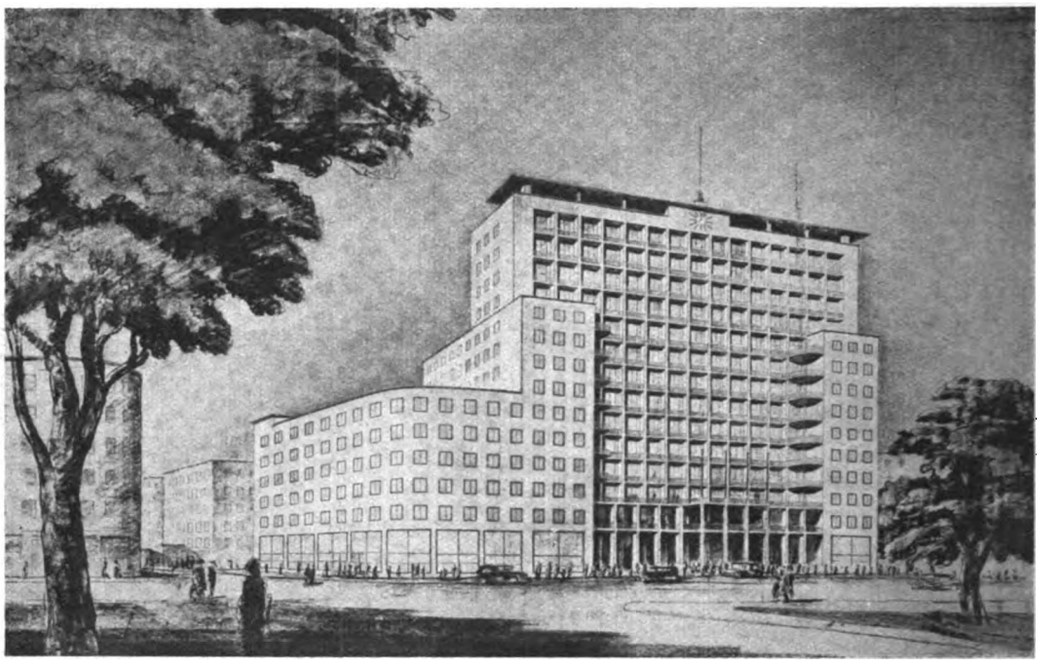
KENNWORT: „WELTMESSE A 1" (Nr. 12) ABB. 15 (OBEN)
KENNWORT: „WELTMESSE B" (Nr. 13) ABB. 16 (HIERÜBER)
Verf.: Architekt Fritz Höger, Hamburg

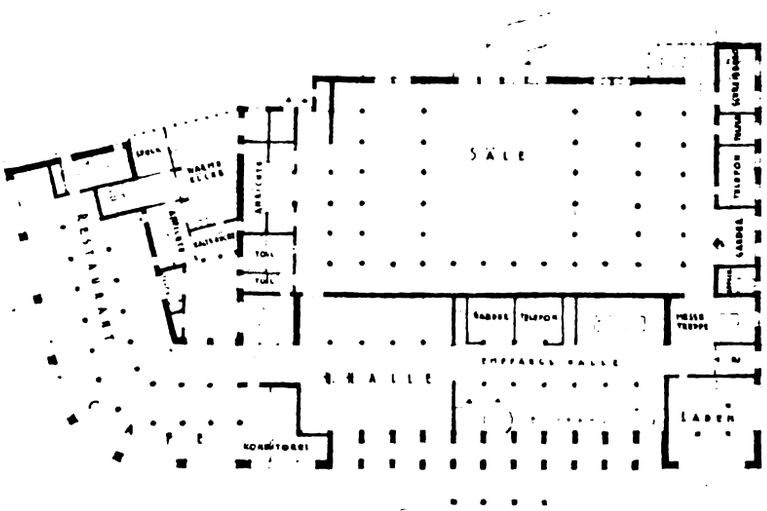
Nr. 12: „Weltmesse A 1" (Abb. 15, S. 17).

Das Programm ist im wesentlichen erfüllt worden, in der Hauptsache: eine beachtliche Lösung.

Mit dem Haupteingang in der Mitte für Hotel und Säle entwickelt der Verfasser eine quergelagerte, aller-

Digitized by Google





KENNWORT:
„LIPSIA"
Verf.: Prof. Dr.-Ing. W. Kreis, Dresden (Entwurf Nr. 8)

ABB. 17 u. 18
SCHAUBILD UND GRUNDRISS DES ERDGESCHOSSES
M. 1 : 800

dings verhältnismäßig wenig tiefe Halle. Sie kann nicht als eigentliche Hotelhalle, die den starken Verkehr zu Messezeiten aufnehmen muß, angesprochen werden. Die beiderseits angegliederten Abfertigungsräume liegen ungünstig für die Beobachtung des Hotelgästeverkehrs. Der Hauptzugang am Schulplatz dient zugleich als Eingang für die zum Teil unter Terrainhöhe liegenden Säle. Besondere Zugänge sind noch für die Säle, sowie für Café und Restaurant (Obergeschoß) an den Seitenfronten geschaffen. Der Eingang für das Café ist geeignet angelegt, während der Eingang zum Restaurant nicht sehr glücklich gewählt ist.

Im 2. und 3. Obergeschoß sind 4560 qm Ausstellungsräume für Messezwecke eingegliedert.

Zu bemängeln ist die Unterbringung von verhältnismäßig wenig Ladenfläche (nur 604 qm).

Die Wirtschaftsräume des Kellergeschosses erscheinen für das Gesamtobjekt bei dem Bedarf, den die Messeausstellung, Café, Restaurant und Hotel haben, zu gering bemessen.

Die Treppenanlage zum Hotel könnte geräumiger durchgebildet sein. Zu beanstanden ist auch, daß die Fortsetzung der Treppen in den oberen Geschossen versetzt angeordnet ist.

Der Grundriß des eigentlichen Hotels ist klar und zweckmäßig gelöst, insbesondere sind die Zimmergrößen gut gewählt. Das Hotel umfaßt 736 Zimmer mit 945 Betten. Die Gesamtkubikmeterzahl ist mit 115 000 cbm berechnet. Es erscheint der mit 74 M. angenommene Kubikmeterpreis für ausreichend.

Die Gesamtbaumasse hat nur den einen sich nach der Pleiße zu erstreckenden Flügelbau, der sich sehr günstig in die benachbarten Grundstücke eingliedert. Dadurch ergeben sich gute Lichtverhältnisse.

Die Architektur wirkt in ihren klaren Baumassen monumental, wenn auch, solange die Erweiterung nicht durchgeführt ist, die Lösung nach der Prachtstraße zu nicht allenthalben befriedigt.

Nr. 13: „MM-Messezeichen" (Abb. 7 u. 8, S. 15).

Die Architektur ist gut und die Aufteilung ausgezeichnet. Sehr geräumige Eingangshalle; es fällt aber auf, daß die Anordnung des Hotelbetriebes von vorn und des Saalbetriebes von hinten nicht übersichtlich getrennt ist. Ein weiterer Mangel ist, daß die drei Säle außerordentlich schmal sind, obgleich sie gut liegen. Die Treppen erscheinen im Verhältnis zu opulent. Die Küchenräume eignen sich auch nicht zu guter wirtschaftlicher Benutzung. Der Lichthof erscheint zu schmal. Der Entwurf ist zu empfehlen. Die Frage des Eingangs zum Café wird als gute Lösung begrüßt.

Nr. 21: „Metropolis" (Abb. 13 u. 14, S. 16).

Der Grundriß ist zwar klar und die riesige Eingangshalle wird begrüßt, die Symmetrie scheint aber zu weit getrieben. Ein großer Mangel ist die kümmerliche Unterbringung der Treppen in den Ecken des Gebäudes. Der Verfasser rechnet in erster Linie mit den Aufzügen. Die Feuerpolizei wird aber vermutlich nicht einverstanden sein. Die Zersplitterung der Räume ist unschön, obgleich der Grundriß scheinbar

Digitized by Google

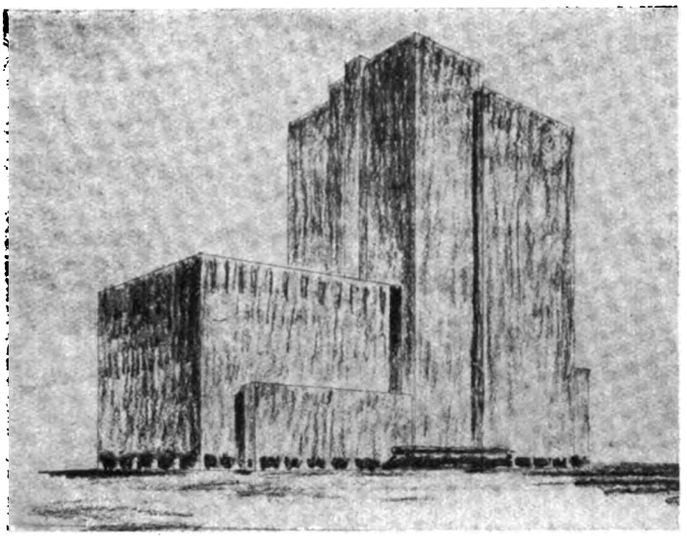
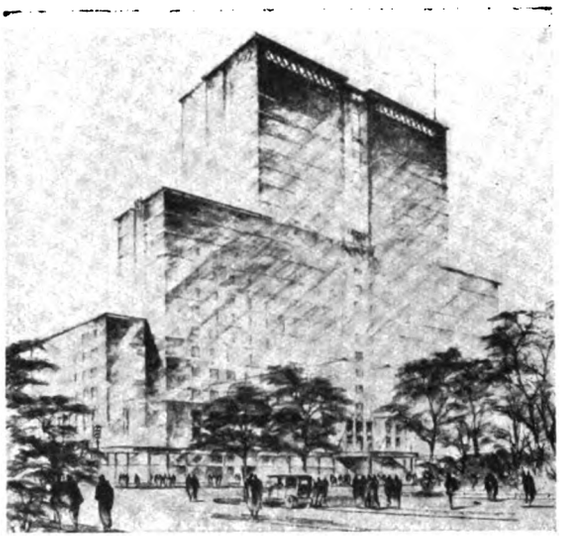


ABB. 19. KENNWORT: „GESTAFFELT" (Entwurf Nr. 25)
Verf.: Architekt B. D. A. Alb. Eitel, Stuttgart



KENNWORT: „FÜR DIE DEUTSCHE MESSE". ABB. 20
(Nr. 23) Verf.: Stadtrat Architekt Pfiaume, Leipzig

sehr klar aussieht. Der Grundriß im Hotelgeschoß ist durchaus klar. Die Treppen in den Ecken liegen wieder nicht günstig. Auch bei den Sälen im 1. Stock liegen die Treppen ungünstig. Der Hauptmangel bei dem Projekt ist überhaupt die Treppenanlage. Die Küche scheint außerordentlich groß zu sein.

Die Architektur ist sehr gesetzmäßig. Die Baumasse erscheint etwas zu kolossal. Das Projekt kann aber im engeren Wettbewerb bleiben.

Nr. 23: „Für die Deutsche Messe" (Abb. 20, oben).

Die Fluchtlinien sind eingehalten. Verfasser empfiehlt Vorrückung der Fluchtlinie um einige Meter nach Osten nach dem Alten Theater zu. Er gibt aber zu, daß der Platz vor dem Hotel nicht groß genug gehalten werden kann. Das Gebäude hat bei 143 000 cbm umbautem Raum 23 Geschosse einschl. Erd- und Kellergeschoß. Es ist eine einfache Unterkellerung vorgesehen. Der Bearbeiter will die Höhe möglichst ausnützen und hat daher die spätere Aufstockung mit projektiert. Er will die Grundmauern deshalb schon so stark, wie für 23 Geschosse nötig ist, herstellen, auch wenn, was er als tunlich bezeichnet, zur Verminderung der Kosten das 3. Geschoß mit den Räumen der Messeausstellung weggelassen wird. Das Gebäude umfaßt 3033 qm Messeausstellungsräume, darunter im 3. Geschoß rd. 1800 qm. Es enthält 748 Zimmer und ist als Eisenfachwerkbau gedacht. Die Baukosten sind mit 42 M. je Kubikmeter vorgesehen, in welchem Preise auch die inneren Einrichtungen, wie Überbauung des Flusses nebst Grundwasserhaltung und Zimmereinrichtungen, ebenso Installationen mit enthalten sind. Im vollständigen Ausbau ergeben sich 63 M. je Kubikmeter. Die Ausführung ist in Graukalk-Mörtelputz unter mäßiger Verwendung von gleichfarbigem Sandstein gedacht.

Im Grundriß ist zu tadeln, daß der Eingang zum großen Restaurant nur durch das Café geht, ferner, daß die drei Säle im 1. Obergeschoß keinen zusammenhängenden Zug bilden. Die Treppenverhältnisse sind ungenügend; die Aufzüge genügend; die Klosettverhältnisse einigermaßen genügend und die Garderoben haben eine nicht durchweg günstige Lage. Die Wohnung für Wirt und Personal ist im 3. Geschoß vorhanden; außerdem sind 71 Dauerzimmer vorgesehen. Die Küchenräume, die an sich im Erdgeschoß richtig untergebracht sind, werden sich als nicht genügend erweisen. Es gibt lange Servierwege. Die Beschaffung der Messegüter ist ungenügend.

Auf die Nachbarschaft ist vorschriftsmäßige Rücksicht genommen bezüglich der Höhenausmaße. Die Architektur macht einen zu breitflächigen Eindruck. Die Baukosten sind mit 42 M. je Kubikmeter zu gering angenommen und der Bau wird für 8,5 Millionen Mark nicht herstellbar sein. Er ist aber unter Zugrundelegung des 42-M.-Preises auf 9 Mill. M. veranschlagt.

Demgemäß wird empfohlen, den Entwurf 23 aus der engsten Beurteilung auszuscheiden.

Auf Grund der vorgenommenen Abstimmungen wurden in erster Linie die Entwürfe Nr. 4, Verf. Arch. Walther Beyer, Leipzig, und 15, Verf. Reg.-Brt. Oscar Pusch, Dresden, dem Meßamt empfohlen, in zweiter Linie der Entwurf Nr. 2, Verf. Arch. Dipl.-Ing. Moritz Ernst Lesser, Berlin, sodann die Entwürfe Nr. 3, Verf. Arch. B. D. A. Kurt Schiemichen, Leipzig, und 21, Verf. Arch. Crämer & Petschler, Leipzig.

Aus dem Vergleich dieser Ergebnisse mit den Entwürfen selbst mag hervorgehen, daß sich bei der Beurteilung innerhalb des Preisgerichts die gemäßigte Richtung durchgesetzt hat. Es ist zu wünschen, daß bei der Ausführung dieses für das Leipziger Stadtbild außerordentlich wichtigen Gebäudes der fortschrittliche Geist zum Durchbruch kommt, der die Stadtverwaltung und das Meßamt veranlaßt, das Messehotel zu bauen. —

KIRCHENNEUBAU DANZIG-LANGFUHR

Mit 18 Abbildungen

Der Parochialverband der evangelischen Kirchengemeinde der Stadt Danzig hatte zum 15. Sept. v. J. einen Ortswettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau einer evangelischen Kirche nebst Gemeindehaus, Wohnungen für einen Geistlichen, Küster und Kirchendiener auf dem Friedrichsplatz zu Langfuhr ausgeschrieben.

Zur Teilnahme berechtigt waren alle im Gebiet der Freien Stadt Danzig ansässigen Architekten.

An Preisen war ein Gesamtbetrag von 13 000 DG. ausgesetzt, die sich wie folgt verteilten: I. Preis 4000 DG., II. Preis 3000 DG., III. Preis 2000 DG., IV. Preis 1500 DG. Für zwei Ankäufe standen insgesamt 2500 DG. zur Verfügung.

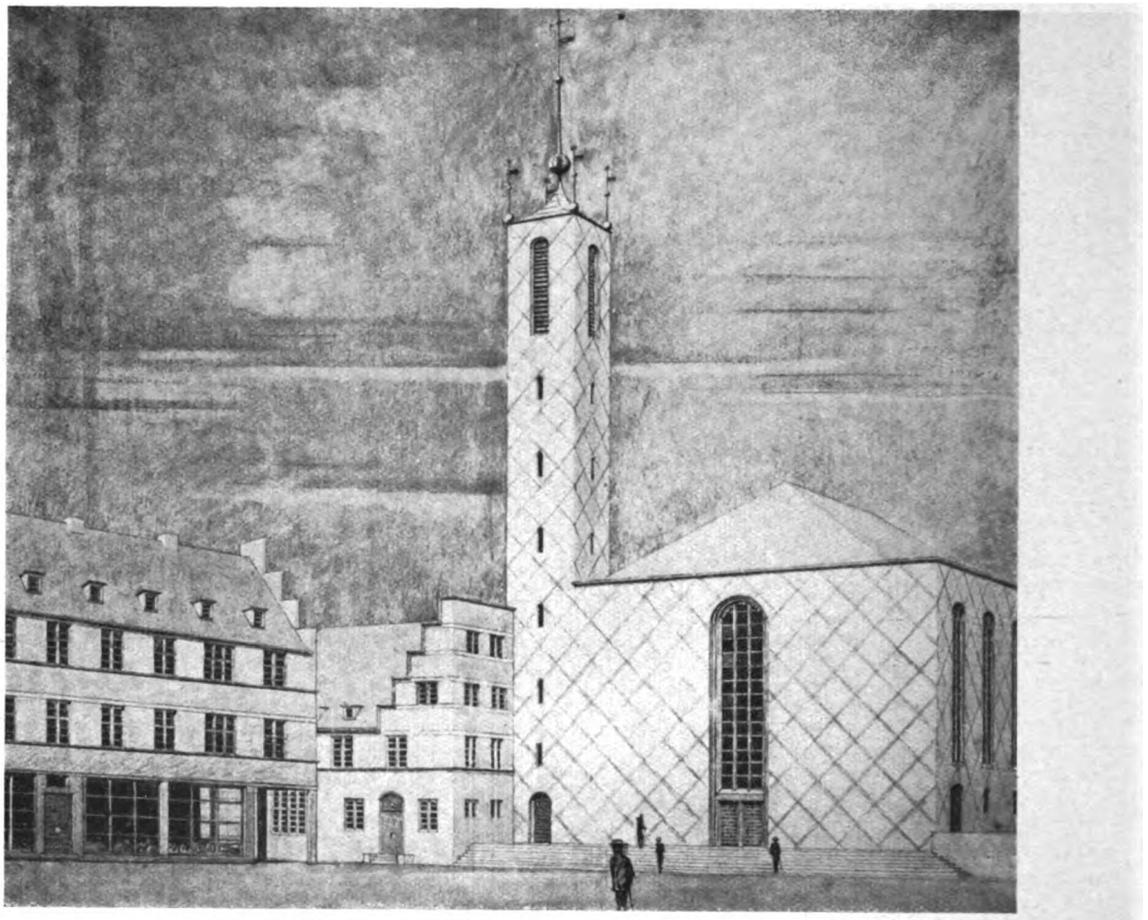
Das Preisgericht setzte sich zusammen aus den Danziger Herren: Generalsuperintendent D. Dr. Kalweit, Pfarrer Lutze, Senator a. D. Beuster, Ob.-Brt. Charisius, Prof. Lahrs, Königsberg, Prof. Krischen, Reg.-Baumeister Volmar. Ferner als Ersatzpreisrichter: Oberkonsistorialrat Dr. Fretzdorff, Reg.- und Baurat Fehlhaber.

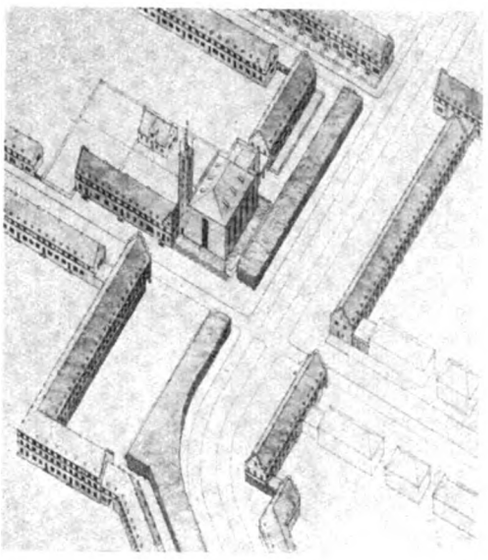
Es sollte möglichst einem der Verfasser der preisgekrönten oder angekauften Arbeiten die weitere künstlerische Bearbeitung seines Entwurfes übertragen werden; eine Verpflichtung hierzu übernahm jedoch der Auslober nicht, da es sich zum Teil um städtebauliche Fragen handelte.

Die eingereichten Entwürfe waren durch eine Kennzahl von sechs bis acht Ziffern zu bezeichnen.

Verlangt wurden: 1. Eintragung der gesamten Anlage in einen Lageplan 1:500; 2. Sämtliche zur Erläuterung notwendigen Ansichten, Grundrisse und

Digitized by Google





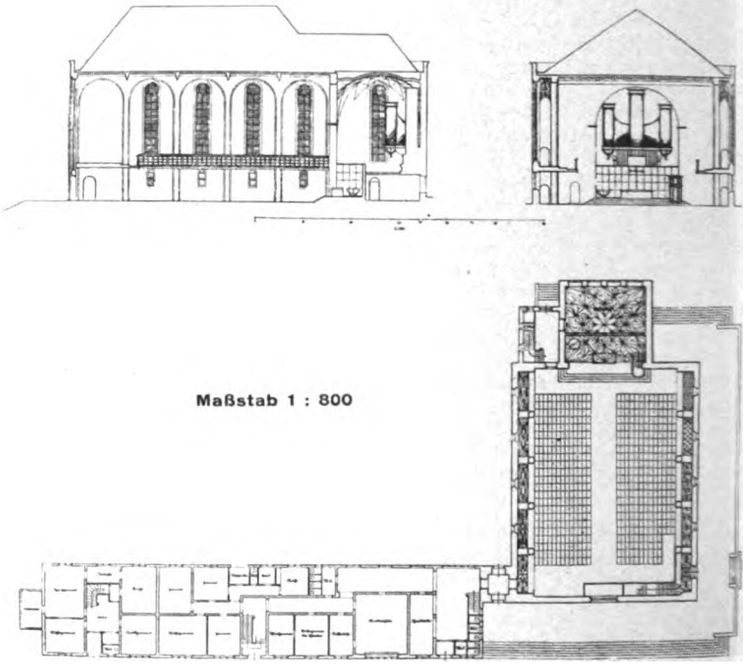


ABB. 1–5. SCHAUBILDER, GRUNDRISS UND SCHNITTE

I. PREIS. Prof. Dr.-Ing. K. Gruber

Schnitte i. M. 1 : 200; 3. Von der Kirche ein Grundriß und eine Ansicht i. M. 1 : 100; 4. 2 Schaubilder von zwei gegebenen Standpunkten aus im Maßstab 1 : 50; 5. Ein kurzer Erläuterungsbericht mit Kostenschätzung und einem Vorschlag für die Beheizung der Kirche.

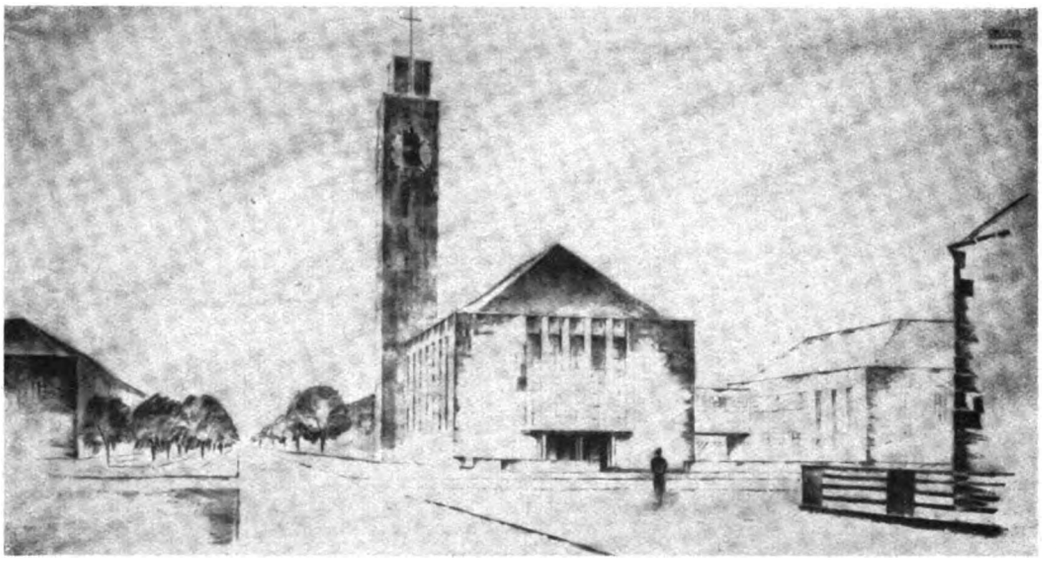
Aus dem Bauprogramm: Es sollte die Bebauung des Geländes in Langfuhr hinter der Kurve eine besondere Betonung durch die Anlage eines größeren Platzes erhalten. Der Lageplan gibt den Bauplatz an für die evangel. Kirche, das Gemeindehaus, die Pfarr-, Küster- und Kirchendienerwohnung.

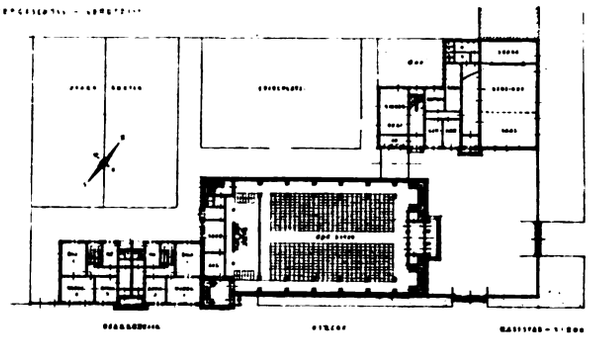
Die Bebauung des Friedrichsplatzes ist als dreigeschossige Wohnbebauung mit teilweiser Ladenausnutzung im Erdgeschoß gedacht. Doch schließt diese Festlegung nicht aus, daß bei den zur Kirche gehörigen Gebäuden eine geringere Geschoßzahl gewählt wird. Eine bestimmte Note für die äußere Erscheinungsform der Wohnbebauung ist nicht gegeben, vielmehr könnte eine gute Lösung des Wettbewerbs einen Einfluß auf die Haltung der übrigen Architektur des Friedrichsplatzes ausüben. Der Baugrund ist gut und für eine normale Gründung der Gebäude geeignet.

Die Kirche soll etwa 800 Sitzplätze fassen, die zu einem kleineren Teil auch auf Emporen untergebracht sein können. Als architektonisches Ausdrucksmittel für die Bedeutung des Bauwerks ist ein Turm erwünscht.

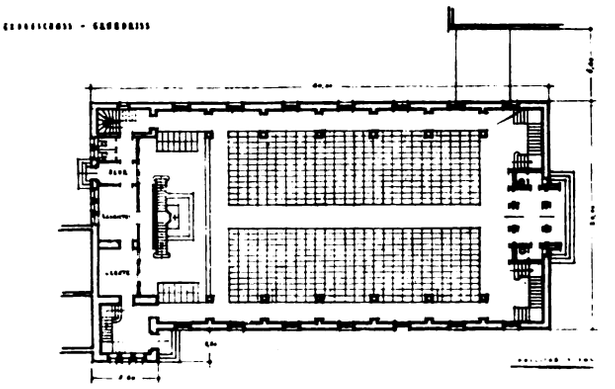
Digitized by Google

ABB. 6—8. II. PREIS
Stadtbaumeister
Karl Becker
und Dipl.-Ing.
Erwin Harthun





GESAMTPLAN 1 : 1300



GRUNDRISS DER KIRCHE rd. 1 : 650

Das Pfarrhaus soll enthalten eine Wohnung von etwa 8 Zimmern mit dem entsprechenden Zubehör, eine Wohnung von etwa 4 Zimmern mit Zubehör für den Küster, eine 3-Zimmer-Wohnung für den Kirchendiener, ein Gemeindehaus, enthaltend einen etwa 150 qm großen Saal, der sich durch Schiebetüren in zwei Räume teilen läßt, ein etwa 40 qm großes Zimmer als Kinderhort, eine Kaffeeküche und Garderoben mit Aborten, außerdem eine 2-Zimmer-Wohnung für eine Gemeindeschwester. Bei der Gruppierung der Gebäude ist die Erweiterung für eine zweite Pfarrwohnung zu berücksichtigen.

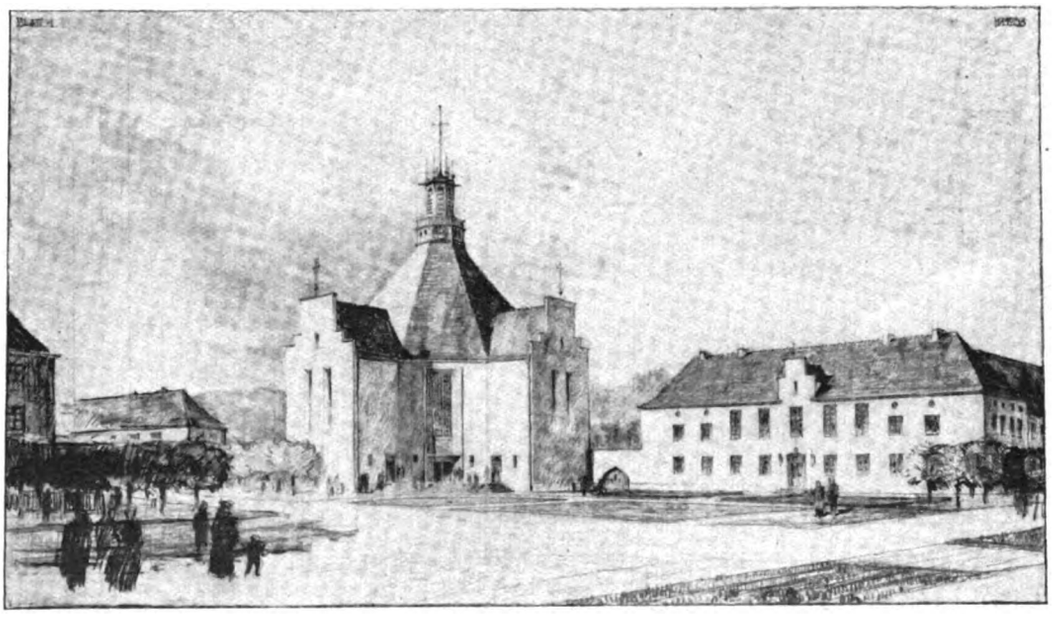
Es bleibt dem Bearbeiter anheimgestellt, einzelne Programmpunkte in einem Baukörper unterzubringen.

Neben der selbstverständlichen Forderung einer befriedigenden Lösung der Grundrisse und des architektonischen Aufbaues wird bei der Beurteilung der Arbeiten ein entscheidender Wert auf eine gute städtebauliche Wirkung gelegt.

Es wird Aufgabe des Bearbeiters sein, das Bauvorhaben so zu gruppieren, daß seine Bedeutung bereits von den beiden Hauptzuwegen, der Friedrichstraße und dem Winterfeldweg, erkennbar wird. —

ABB. 9. III. PREIS
Reg.-Baumstr. a. D.
Architekt
Kurt A. Stoppel
Mitarbeiter
Dipl.-Ing.
Fritz Hofmann

Inneres und
Grundrisse auf S. 22



Digitized by Google

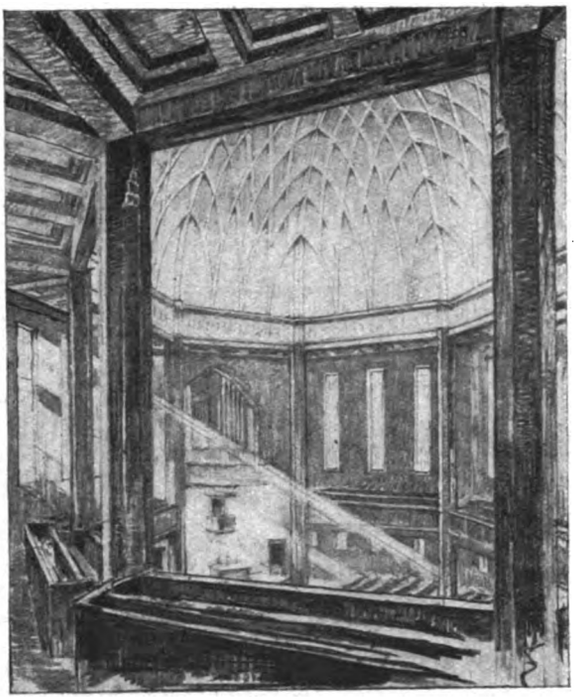
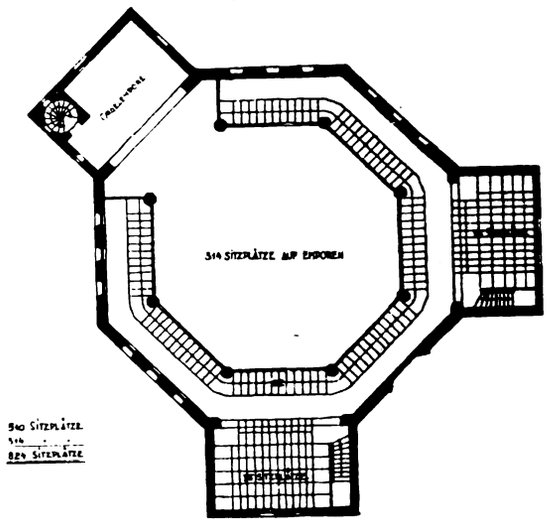


ABB. 10. BLICK VON DER EMPORE IN DAS INNERE



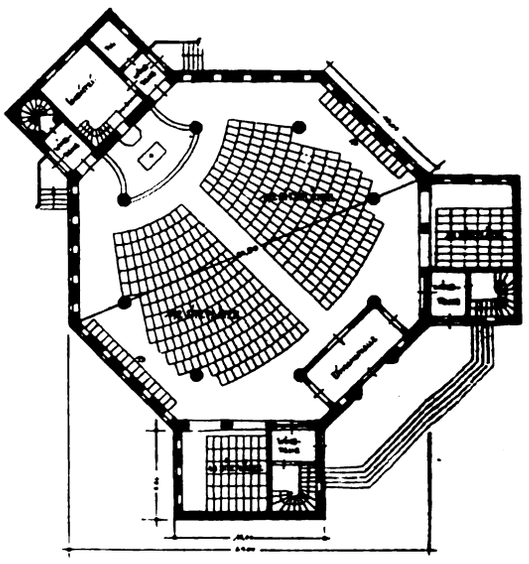
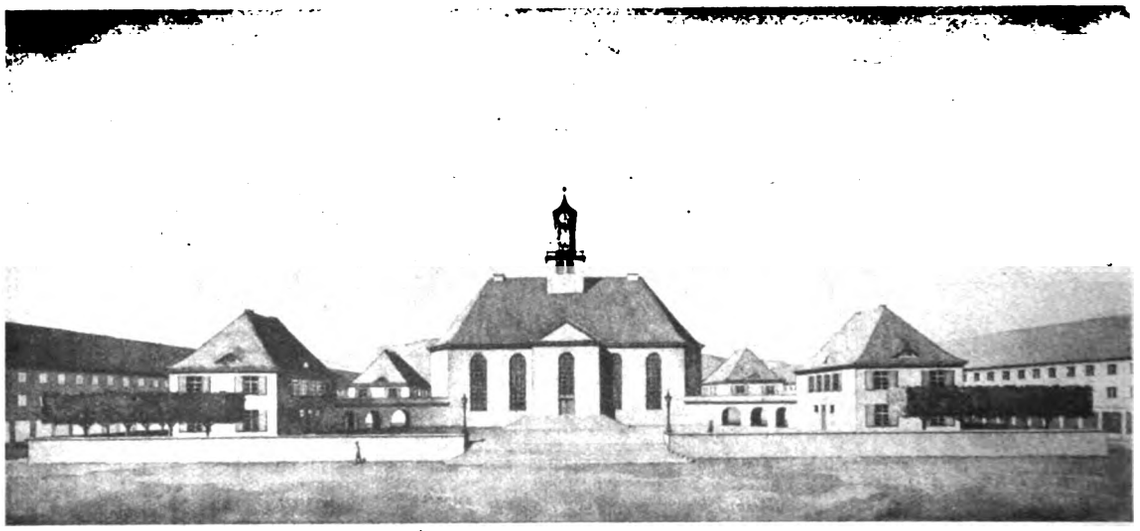


ABB. 11 u. 12. GRUNDRISS DES SCHIFFS UND DER EMPOREN
M. 1 : 500

ABB. 10—12. III. PREIS

Architekt: Reg.-Baumeister a. D. Kurt A. Stoppel
Mitarbeiter Dipl-Ing. Fritz Hofmann



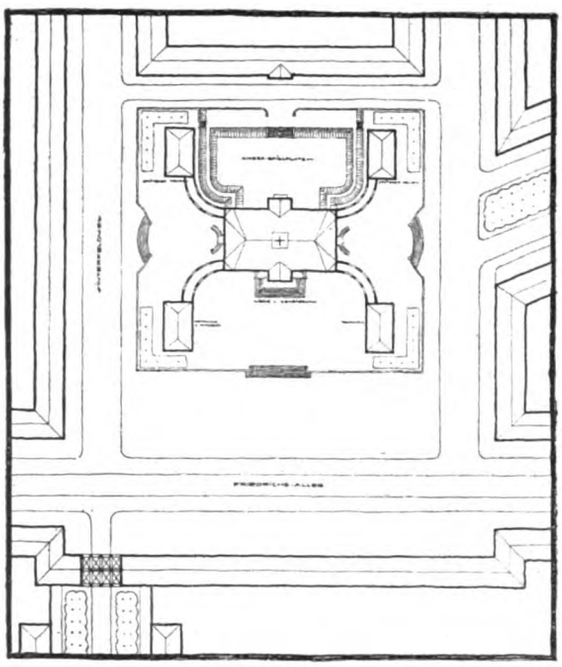
V. PREIS UND ANKAUF. Prof. Otto Kloeppel

ABB. 13

Der Wettbewerb wurde mit 33 Arbeiten beschickt. Das vollzählige Preisgericht erteilte, dem Vernehmen nach einstimmig, den I. Preis dem Entwurf von Prof. Karl Gruber, den II. Preis an Stadtbaumeister Karl Becker u. Dipl.-Ing. Erwin Harthun, den III. Preis Reg.-Bmstr. a. D. Kurt A. Stoppel, Mitarbeiter Dipl.-Ingenieur Fritz Hofmann, den IV. Preis Prof. Otto Kloeppel. Diesem wurde außerdem ein Ankauf zuteil für einen turmlosen Entwurf. Angekauft wurde schließlich auch der Entwurf der Arch. E. Wronka u. O. Kempe, Sachbearbeiter Dr.-Ing. Th. Skaletz.

Der Wortlaut des Preisgerichtsurteils ist uns leider nicht zugänglich gemacht worden. Soweit uns seine Tendenz bekannt ist, hat das Preisgericht bei dem Gruberschen Entwurf die städtebauliche Lösung als die für die Örtlichkeit gegebene angesehen. Der Entwurf Stoppel usw. bildet als einziger die Kirche selbst als Zentralbau aus, verzichtet dabei auf einen Turm. Besonders anerkannt wurde hier auch die sparsame Lösung. Von dem Kloeppelschen Entwurf zeigen wir hier nur die Variante, die mit einem Ankauf ausgezeichnet, aber vom Preisgericht offenbar

Digitized by Google



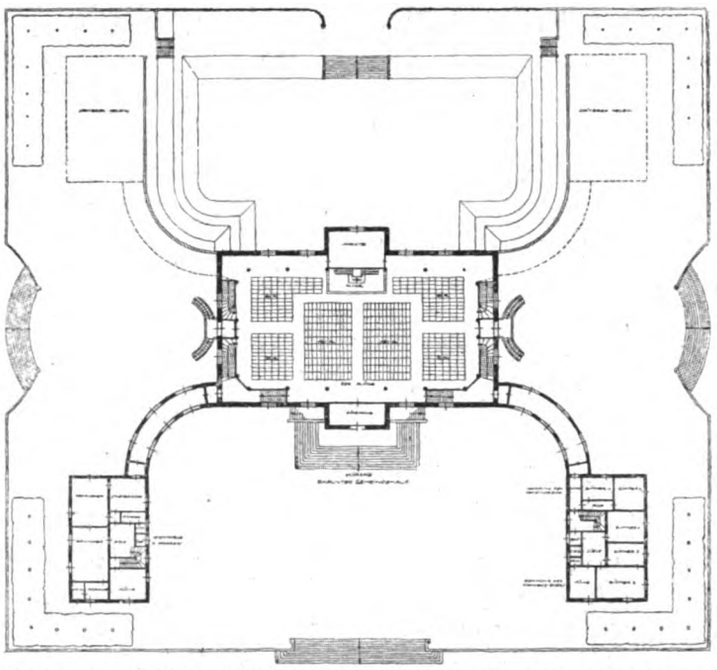
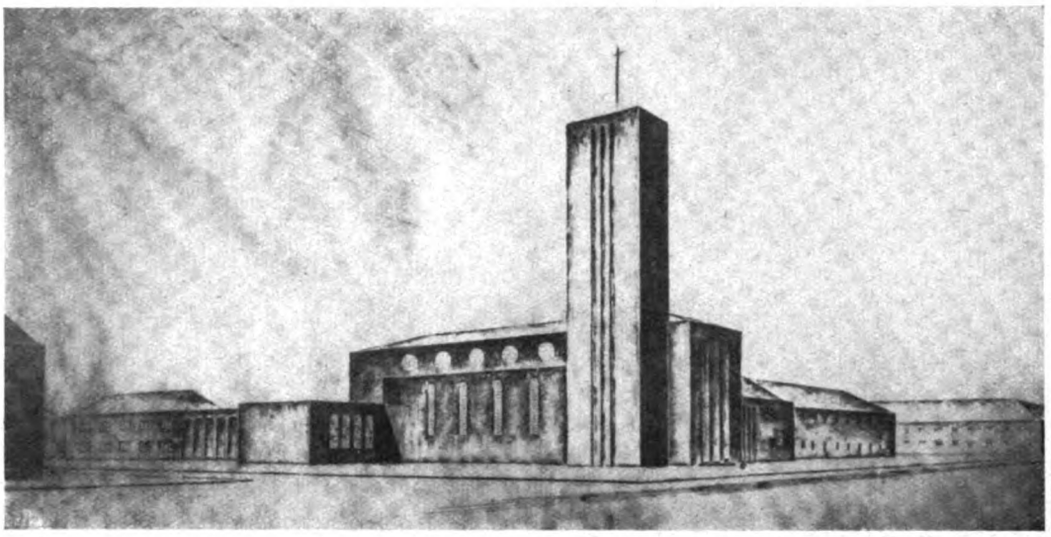
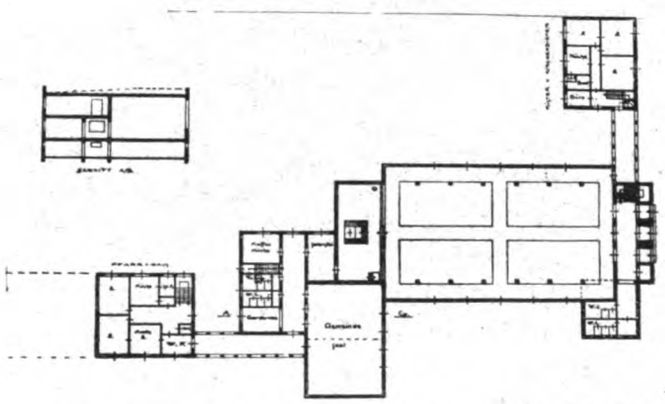


ABB. 14 u. 15 LAGEPLAN UND GRUNDRISS ZUM IV. PREIS UND ANKAUF. Prof. Otto Kloeppel





SCHAUBILD, INNERES, GRUNDRISS. ANKAUF. ABB. 16–18

Verf.: Reg.-Baumstr. a. D. E. Wronka und O. Kempe, Arch. B. D. A., Zoppot

Sachbearbeiter: Dr.-Ing. Th. Skaletz

Digitized by Google

höher bewertet wurde als der Hauptentwurf, da die Ankaufssumme höher als der IV. Preis angesetzt worden ist. Wegen Nichteinhaltung von Programmbestimmungen konnte der interessante Entwurf einen Preis jedoch nicht erhalten. Kloeppel legt den Platz so, daß die Kurve außerhalb desselben bleibt, und erzielt dadurch eine völlig symmetrische Anlage mit der Kirche als Mittelpunkt. Der weitere Ankauf von Wronka usw. ist der einzige unter den ausgezeichneten, der nicht an überlieferte Formen anknüpft. —

Wettbewerb Spandau - Haselhorst der Reichsforschungsgesellschaft (Vorbericht). Die Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen hat im September 1928 einen Reichswettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für die Aufteilung und Bebauung des Geländes der Forschungssiedlung in Spandau-Haselhorst ausgeschrieben. Bis zum 4. Dezember 1928 waren 221 Entwürfe bei der Geschäftsstelle der Reichsforschungsgesellschaft eingeliefert. Das Preisgericht tagte vom 24. bis 26. Januar 1929. Vom 7. bis 20. Februar sind die Entwürfe in der Aula des Reichsarbeitsministeriums, Berlin, Scharnhorststraße 35, ausgestellt.

Wir haben das Ergebnis in Nr. 13 vom 13. Februar unseren Lesern schon mitgeteilt. Hier soll bei der Bedeutung dieses Wettbewerbes einiges aus den der Presse übergebenen Mitteilungen veröffentlicht werden, während in einer der nächsten Nummern der Wettbewerbs-Beilage dann ausführlich mit Abbildungen der Wettbewerb zur Darstellung gelangen wird.

Das Preisausschreiben der Reichsforschungsgesellschaft hat gezeigt, daß die Aufgaben, die der Wettbewerb stellte, nur von einem Stand von Ingenieur-Architekten zu lösen ist. Das Gesamtergebnis des Wettbewerbes ist trotzdem als Fortschritt auf dem Wege zur Auffindung wirtschaftlichster Lösungen der modernen Wohnsiedlung zu werten, da eine große Anzahl der eingereichten Entwürfe bewußt veraltete städtebauliche Prinzipien aufgibt zugunsten einer neuzeitlichen Erschließung, die die Wohnfunktion an erste Stelle setzt, d. h. die einwandfreie Lage der Wohnzelle zur günstigsten Belichtungsrichtung.

Auch bezüglich der Grundrißgestaltung kann festgestellt werden, daß das Wohnproblem heute bereits wesentlich sachlicher und tiefgründiger erfaßt wird, als noch vor wenigen Jahren. Bezüglich der Klärung der wirtschaftlichen Probleme wurden beachtliche Vorschläge — den ersten Preisträger ausgenommen — nicht gemacht.

Bei Bewilligung des 10-Millionen-Fonds für Arbeiten zur Verbesserung und Verbilligung des Bau- und Wohnungswesens war von vornherein in Aussicht genommen, in einer großen Forschungssiedlung zusammengefaßte Untersuchungen und Versuche durchzuführen. Die Reichstagsabgeordnete, Frau Dr. Lüders, war es, die die Wichtigkeit dieser Aufgabe erkannte und die Bereitstellung der notwendigen Mittel mit Unterstützung aus anderen Fraktionen durchsetzte.

Das Preisausschreiben der Reichsforschungsgesellschaft war insofern ein neuartiges, als es gleichzeitig städtebauliche, architektonische, technische und wirtschaftliche Aufgaben stellte. Diese besondere Art des Preisausschreibens ist, wie die ausgestellten Entwürfe zeigen, eigentlich nur von Prof. Walter Gropius, Berlin, dem ersten Preisträger, zusammen mit Stephan Fischer, Berlin (Preis 9000 M.) als Aufgabe voll erfaßt und in wissenschaftlicher Klarheit sorgfältig und anschaulich bearbeitet worden. Alle anderen Bewerber haben nur Teile der Arbeit gelöst.

Über die weiteren Preisträger kam das Preisgericht zu folgenden Urteilen, deren Nachprüfung die Ausstellung allen interessierten Kreisen ermöglicht:

„Herbert Boehm und Eugen Kaufmann, Frankfurt a. M. (Preis 7000 M.): Städtebaulich klare und wirtschaftliche Geländeerschließung mit durchdachter rationeller Grundrißgestaltung. —

Hinsch und Daimling, Hamburg (Preis 5000 M.): Klare, etwas schematische städtebauliche und grundrißtechnische Lösung. —

Gustav Meves und Jürgen Schopp, Hamburg (Preis 5000 M.): Beachtliche städtebauliche und wirtschaftliche Gestaltung. Hygienisch nicht einwandfreie Grundrisse. —

Walther Bangert, Berlin (Preis 3000 M.): Zweckmäßige und wirtschaftliche Erschließung des Geländes mit gesunden Grundrißformen. —

Haesler und Carl Völker, Celle (Preis 3000 M.): Beachtliche grundrißtechnische Neuerungen. Interessante wirtschaftliche Vorschläge (Beziehung von Miete und Einkommen). —

Gerd Raben und Carl Lang, Hamburg (Preis 3000 M.): Wirtschaftliche und sachliche Planung. Grundriß wenig beachtlich. —

Block und Hochfeld, Hamburg (Preis 3000 M.): Wirtschaftliche Aufteilung des Geländes unter Vermeidung zu großer Schematisierung bei einwandfreien Grundrißlösungen. —

Paul Baumgarten, Berlin (Preis 3000 M.): Wirtschaftliche Erschließung des Geländes, einwandfreie Grundrißlösungen ohne ausreichende Behandlung der wirtschaftlichen Probleme. —

Paul A. R. Frank, Hamburg (Preis 3000 M.): Erfassung der Wohnfunktion, gleiche Besonnungslage sämtlicher Wohnzeilen. —

Karl Schneider und Richard Tüngel, Hamburg (Preis 3000 M.): Gesamtaufteilung schematischer Grundrisse bei großer Bautiefe und geringer Breite wirtschaftlich. —

Constanty Gutschow, Hamburg (Preis 3000 M.): Verbindung des Kanals mit westlich gelegener Grünfläche durch Grüngürtel — Besonnungsproblem. Grundrisse unwirtschaftlich. —

Der Wettbewerb der Reichsforschungsgesellschaft hat klar erwiesen, daß ihre Arbeit unerläßlich notwendig ist und weiter fortgeführt werden muß, um gerade auf diesem, bisher noch nicht beschrittenen und durch den Wettbewerb erst vorbereiteten Weg vorwärtszukommen." —

Aus diesen erfreulichen Worten der Reichsforschungsgesellschaft geht hervor, daß man gewillt ist, mit allen Kräften und allen Mitteln dem Wohnungsproblem zu Leibe zu gehen, zunächst rein wissenschaftlich, indem man es, theoretisch erfaßt und zergliedert, der rationellsten Lösung zuführt. Der Wettbewerb mit seinen 50 000 M. an Preisen war unzweifelhaft der gangbarste Weg hierzu, wenn man bedenkt, daß fast kein anderes Wissensgebiet bei der Behandlung neuer Aufgaben eine so große Zahl von frei arbeitenden, auf eine besondere Leistung erpichten Helfern besitzt, wie dies im Architektenstand verkörpert wird. Jedoch hat, wie Prof. Siedler bei Eröffnung der Ausstellung betonte, die besondere Art der Problemstellung die Mitarbeit von Ingenieur-Architekten verlangt, die es in dieser doppelten Funktion heute noch nicht gäbe. Aus diesem Grunde hätten sich die meisten Konkurrenten auf eine Teillösung beschränkt. Trotzdem dürfte das Gesamtergebnis als großer Fortschritt gewertet werden, weil fast von allen Teilnehmern neuzeitliche Prinzipien der Wohnungssiedlung berücksichtigt wurden.

Allerdings, das dürfte für künftig feststehen — und deshalb ist dieser Wettbewerb als ein Markstein zu werten —, mit der Herausarbeitung der städtebaulichen und architektonischen Gesichtspunkte und einer „Grundrißlösung", wie es jetzt noch von den meisten Teilnehmern geschah, ist nur ein Teil der Aufgabe erfüllt. Ob ein Einzelner, selbst wenn es auch ein Architekt ist, diesen Forderungen genügen kann, ist, wie schon bemerkt, sehr zweifelhaft. Stadtrat May, einer der Preisrichter, glaubt, daß künftig Köpfe aus den verschiedenen einschlägigen Gebieten, also Städtebauer, Architekten, Ingenieure, Bauwirtschafter und Soziologen, zu kollektiver Arbeit sich zusammenschließen müssen, um Aufgaben vom Umfange der gestellten nach jeder Seite hin eine gleich umfassende und gleich sachverständige Bearbeitung angedeihen zu lassen, also ähnlich zu verfahren, wie vielfach bereits die großen Kommunen und gemeinnützigen Siedlungsunternehmen. Es ist deshalb auch als kein Zufall anzusehen, daß die beiden an erste und zweite Stelle gerückten Projekte von Gropius gemeinsam mit dem Berliner Ingenieur Fischer und von dem Städtebauer Boehm in Verbindung mit dem Architekten Kaufmann geschaffen wurden. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 14. Inhalt: Messe-Hotelhochhaus in Leipzig — Kirchenneubau Danzig-Langfuhr — Wettbewerb Spandau-Haselhorst der Reichsforschungs-Ges. (Vorbericht) —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 3 BERLIN MÄRZ 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

SKIZZENWETTBEWERB FÜR EINE ZWEIGLEISIGE EISENBAHNBRÜCKE ÜBER DEN RHEIN ZWISCHEN LUDWIGSHAFEN UND MANNHEIM

Von Geh. Baurat Dr.-Ing. E. h. Dr. techn. h. c. Schaper — **Mit 38 Abbildungen**

Die Deutsche Reichsbahn hat im vorigen Jahre in Gemeinschaft mit dem Reich und den Ländern Bayern und Baden für eine zweigleisige Eisenbahnbrücke über den Rhein zwischen Ludwigshafen und Mannheim und für die Überbrückung des Rheins bei Maxau und Speyer durch je eine Eisenbahn- und Straßenbrücke auf getrennten Überbauten mit gemeinschaftlichen Pfeilern einen öffentlichen Skizzenwettbewerb ausgeschrieben.

Der Wettbewerb für die Brücke bei Ludwigshafen-Mannheim ist zuerst durch den Spruch des Preisgerichtes entschieden worden und soll nachstehend daher auch zuerst besprochen werden.

ABB. 1 BESTEHENDE EISENBAHN- UND STRASSENBRÜCKE BEI LUDWIGSHAFEN-MANNHEIM. DURCHBLICK

Es waren rechtzeitig 138 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht hat folgende Preise zuerkannt:

I. Preis von 7000 M. dem Entwurf mit der Kennzahl 2 141 887. Verf.: Ziv.-Ing. E. M. Kilgus. Perspektiven dargestellt von Kunstmaler Gerhard Beuthner und Arch. Pfafferott, sämtlich in Breslau.

II. Preis von 5000 M. dem Entwurf mit der Kennzahl 261 074. Verf.: Reichsbahnoberrat Krabbe, Reichsbahndirektion Essen.

III. Preis von 3000 M. dem Entwurf mit der Kennzahl 300 127. Verf.: Masch.-Fabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Werk Gustavsburg, Gustavsburg bei Mainz, Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim. Künstlerischer Berater Baudir. Abel, Köln.

IV. Preis von 2000 M. dem Entwurf mit der Kennzahl 777 777. Verf.: Dipl.-Ing. Max Haaf, Mannheim-Neuostheim, Mitarbeiter Arch. Wilhelm Vorholz, Ludwigshafen (Rhein).

Zum Ankauf mit 1000 M. wurden empfohlen:

Der Entwurf mit der Kennzahl 765 894 A, Verf.: Louis Eilers, Hannover-Herrenhausen; Arch. Prof. Dr. German Bestelmeyer, München, Kunstakademie, und der Entwurf mit der Kennzahl 7 924 318, Verf.: Prof. Dr.-Ing. Maier-Leibnitz, Arch. Reg.-Baumeister Alfred Daiber, letztere in Stuttgart.

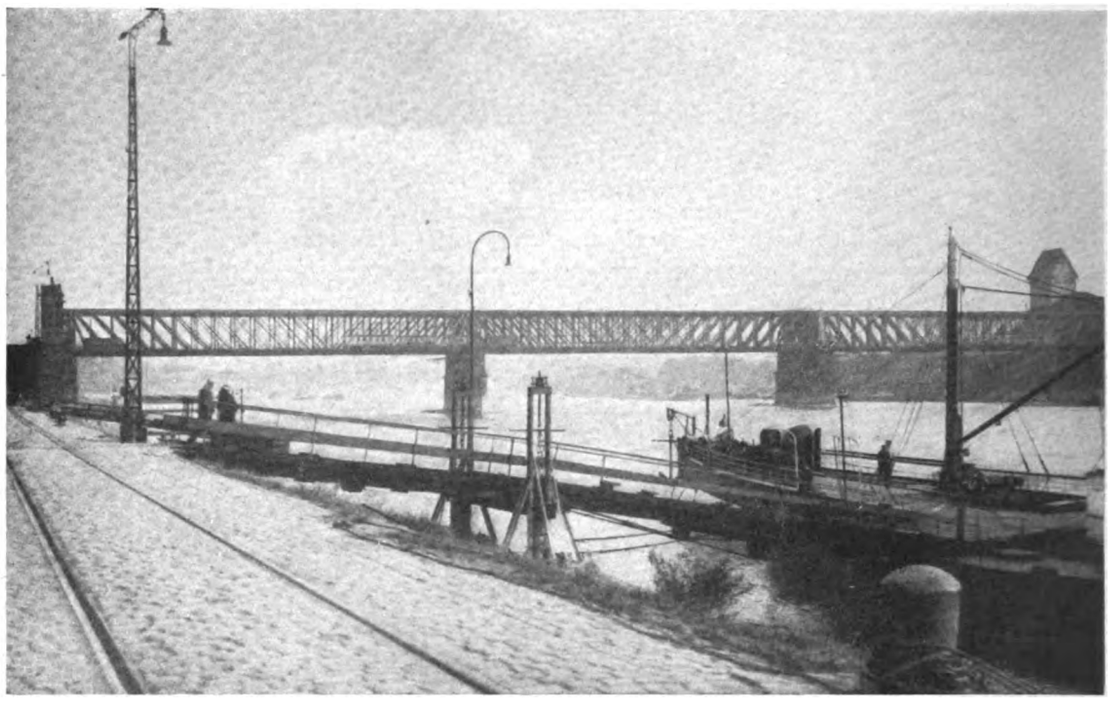
Zum Ankauf mit 500 M. wurden empfohlen:

Der Entwurf mit der Kennzahl 135 755, Verf.: Prof. Dr.-Ing. Gaber, Karlsruhe, in Verbindung mit Arch. Esch, Mannheim, und H. Honnef, Dinglingen, und der Entwurf mit der Kennzahl 2 211 868, Verf.: Berat. Ing. Reg.-Baumeister Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, in Verbindung mit Walter Straßmann, Mag.-Oberbaurat, Berlin-Wilmersdorf, als Architekt.

Die zum Ankauf empfohlenen Entwürfe sind zu den angegebenen Beträgen auch angekauft worden.

In den Wettbewerbsbedingungen war gesagt, daß Festigkeitsberechnungen und Kostenangaben den Ent-

Digitized by Google



BESTEHENDE EISENBAHN- UND STRASSENBRÜCKE BEI LUDWIGSHAFEN-MANNHEIM. SEITENANSICHT **ABB. 2**

würfen nicht beizufügen sind, daß aber nur solche Entwürfe berücksichtigt werden können, die den statischen Verhältnissen Rechnung tragen, und daß der Baugrund für die Aufnahme von Bogenschüben und von Zügen hängebrückenartiger Tragwerke nicht geeignet ist. Die Wahl der Baustoffe stand den Wettbewerbern frei.

Die bestehende Eisenbahn- und Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ludwigshafen und Mannheim überbrückt den Strom in drei Öffnungen mit getrennten Überbauten für den Eisenbahn- und den Straßenverkehr (Abb. 1 und 2, S. 25 und oben). Die Überbauten sind Parallelfachwerkträger von 10 m Höhe. Die zweigleisigen Überbauten der Eisenbahnbrücke genügen den heutigen schweren Betriebsmitteln nicht mehr, sie können nur auf einem Gleise und auch in dieser Beschränkung nicht von den schwersten Lokomotiven befahren werden. Die Straßenbrücke ist viel zu schmal, um den lebhaften Straßenverkehr ohne Stockungen aufzunehmen. Diesen Übelständen soll dadurch abgeholfen werden, daß oberhalb der alten Eisenbahnbrücke in 15,5 m Achsenabstand eine neue zweigleisige Eisenbahnbrücke errichtet und die alte Eisenbahnbrücke zu einer zweiten Straßenbrücke hergerichtet wird. Es war den Wettbewerbern freigestellt, für die neue Eisenbahnbrücke zwei Strompfeiler in der Achse der alten vorzusehen oder auch eine Lösung ohne Strompfeiler vorzuschlagen.

Man wählte den Weg des öffentlichen Skizzenwettbewerbes und nicht den Weg des öffentlichen oder engeren Wettbewerbes mit ausführlichen Entwürfen und Kostenanschlägen, um auch Kräfte, die tüchtige Kenntnisse und Erfahrungen im Brückenbau haben und fähig sind, den Brückenbau mit neuen Ideen zu befruchten, aber nicht über ein großes Konstruktionsbüro verfügen, heranzuziehen, und um den einzelnen Entwurfsverfassern keine zu großen Kosten zu verursachen.

Ohne Frage hat der Wettbewerb auch neue Ideen für die Gestaltung eiserner Brücken gezeitigt. Wenn sie auch nicht den Beifall des Preisgerichtes gefunden haben, so stellen sie doch sehr beachtenswerte Versuche dar, der Gestaltung der eisernen Brücke neue Wege zu zeigen. Es ist eine bekannte Tatsache, daß man nur allzusehr geneigt ist, ganz neue Formen zunächst rundweg abzulehnen. Es ist aber ebenso eine Erfahrung, daß das Gefühl langsam tastend in das Unbekannte vordringt und dann plötzlich vor der Erkenntnis steht, daß das Neue eine Offenbarung noch nicht gekannter Schönheit ist.

Einige der bemerkenswerten Entwürfe sollen, soweit sich die Verfasser die Veröffentlichung nicht verbeten haben, im folgenden kurz besprochen werden:

1. Kennziffer 777 777. Verf.: Dipl.-Ing. Max Haaf, Mannheim-Neuostheim, mit Arch. Wilhelm Vorholz, Ludwigshafen. IV. Preis. (Abb. 3a und b, S. 27.) 3 Überbauten mit Parallelfachwerkträgern von 89 m Stützenweite, 9 m Höhe und 8,9 m Feldweite. Ausfachung: Ständerfachwerk. Oberer und unterer Windverband. Baustoff St 48. —

2. Kennziffer 765 894 B. Verf.: Louis Eilers, Eisenhoch- und Brückenbau, Hannover-Herrenhausen, mit Arch. Prof. Dr. German Bestelmeyer, München. (Abb. 4, S. 27.) Über drei Öffnungen ohne Gelenke durchlaufender Parallelfachwerkträger mit fallenden und steigenden Streben-Stützweiten: 3 · 91,3 m. Trägerhöhe und Feldweite 9,13 m. Oberer und unterer Windverband. Baustoff St Si. —

3. Kennziffer 563 279. Verf.: Gesellschaft Harkort, Duisburg, Prof. Paul Bonatz, Stuttgart, und Wayß & Freytag A.-G., Frankfurt am Main. (Abb. 5, S. 27.) Über drei Öffnungen ohne Gelenke durchlaufender Parallelfachwerkträger mit schrägen Endabschlüssen, 3 · 91,3 m Stützweite, 10 m Höhe und 9,13 m Feldweite. Ausfachung: Ständerfachwerk. —

4. Kennziffer 345 543. Verf.: Vereinigte Stahlwerke A.-G., Dortmunder Union, Brückenbau, Dortmund, mit Arch. Dipl.-Ing. E. L. Wehner, Düsseldorf. (Abb. 6, S. 27.) Drei Überbauten mit Rahmenträgern (ohne Streben) von 91,3 m Stützenweite, 9,6 m Höhe und 10 m Felderteilung. Außen an den Pfosten liegen auch noch in den Mitten der Felder Querträger. Einheitliche, neue gemauerte Portale sollen an den Enden die neuen und alten Brücken zusammenschließen. Baustoff für die Hauptträger St Si, für die übrigen Teile St 37. —

5. Kennziffer 2 211 868. Verf.: Reg.-Baumeister Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, und Arch. Mag.-Oberbaurat Walter Straßmann, Berlin-Wilmersdorf. (Abb. 7, S. 28.) Ankauf zu 500 M. Über drei Öffnungen ohne Gelenke durchlaufende Blechträger von 3 · 91,3 m Stützweite, 4,2 m Höhe in den Mitten der Öffnungen und 5,7 m Höhe über den Zwischenstützen. Abstand der Querträger 3,7 m. Baustoff St Si. Die Hauptträger sind so niedrig, daß die Reisenden in den Zügen über sie hinwegsehen können. Wie das Bild zeigt, steht die neue Blechträgerbrücke in einem wohltuenden Gegensatz zu der alten Fachwerkbrücke, die hoch über sie hinausragt. Sie läßt durch ihre geringe Höhe die Hochwertigkeit des Stahles, aus dem sie hergestellt wird, deutlich in die Erscheinung treten. —

6. Kennziffer 478 284. Verf.: Dr.-Ing. Albert Dörnen, Dortmund-Dorne, und Ob.-Baurat Martin Krüger, Essen. (Abb. 8, S. 28.) Über drei Öffnungen durchlaufende Blechträger mit Durchbrechungen im oberen Teil. Stützweiten 3 · 91,3 m. Höhe der Träger 6,2 m, über den Mittelstützen 9 m, Entfernung der Querträger 7,5 m. Baustoff St 37. —

Digitized by Google

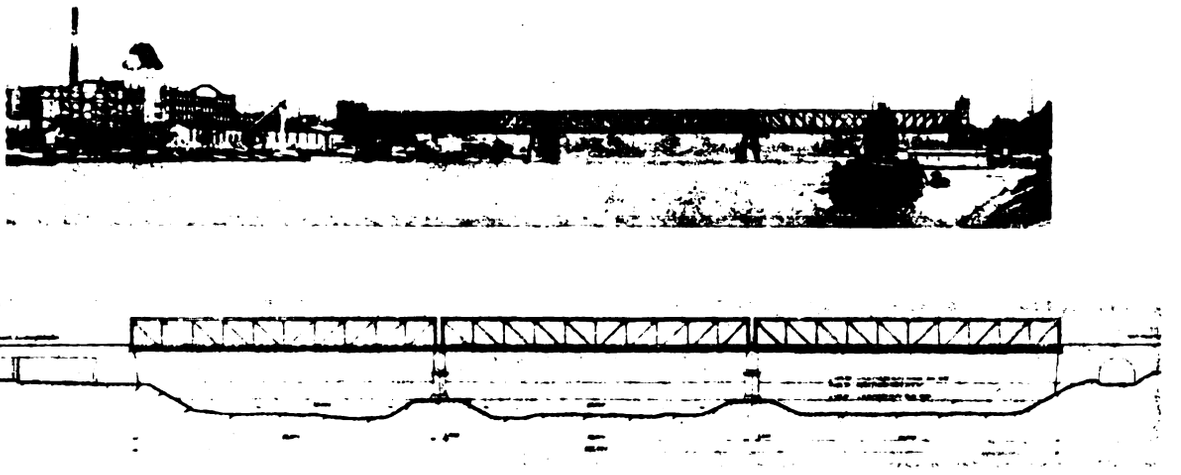


ABB. 3a u. b

ENTWURF 777 777. IV. PREIS VON 2000 M.
Dipl.-Ing. Max Haaf, Arch. Wilhelm Vorholz, Mannheim-Ludwigshafen, Aufriß 1 : 2000

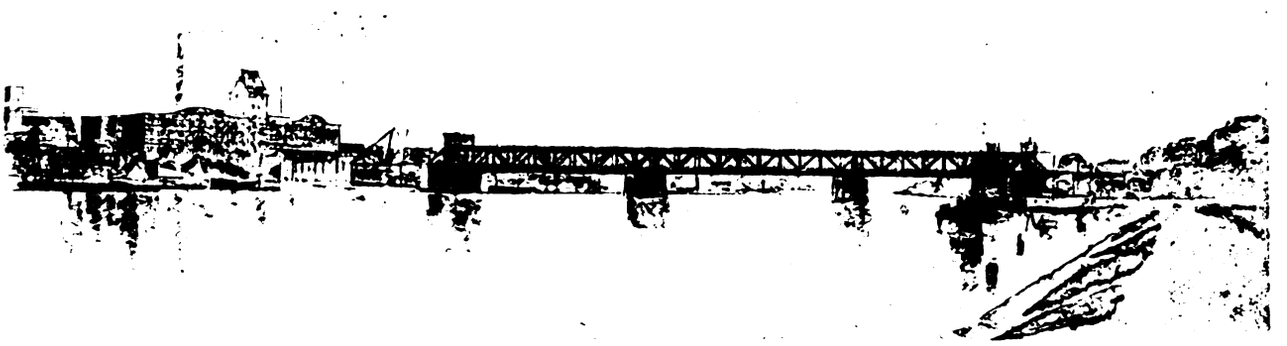


ABB. 4 **ENTWURF 765 894 B. Brückenbau Louis Eilers, Hannover, Arch. Prof. Dr. German Bestelmeyer, München**

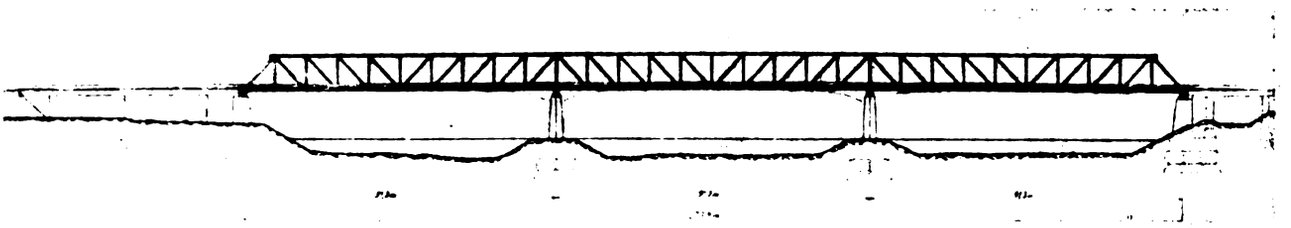


ABB. 5 **ENTWURF 563 279. Gesellschaft Harkort, Duisburg, Arch. Prof. Paul Bonatz, Stuttgart, Wayss & Freytag A. G., Frankfurt a. M. 1 : 2000**

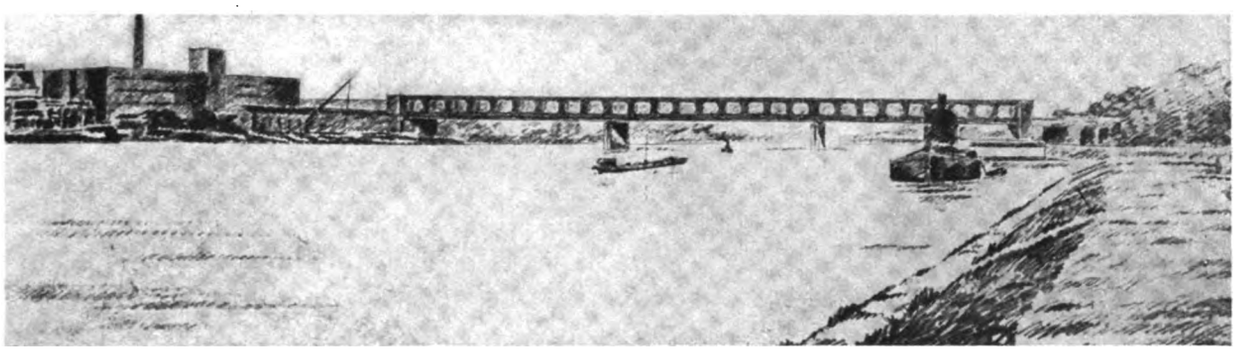
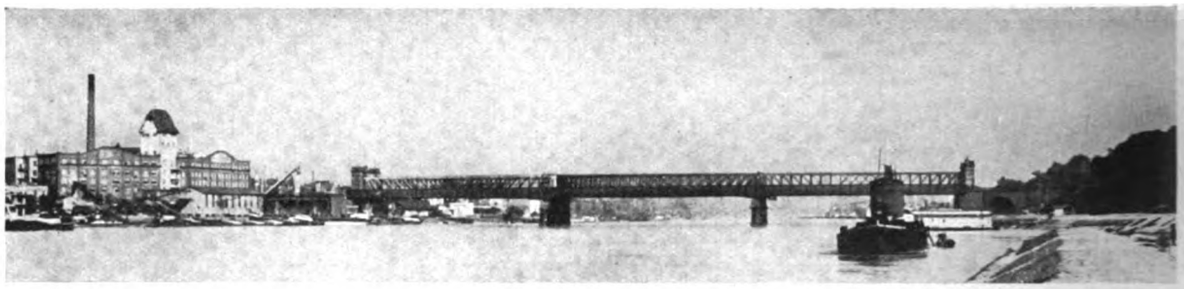


ABB. 6 **ENTWURF 345 543. Vereinigte Stahlwerke A. G., Dortmunder Union, Arch. Dipl.-Ing. E. L. Wehner, Düsseldorf**

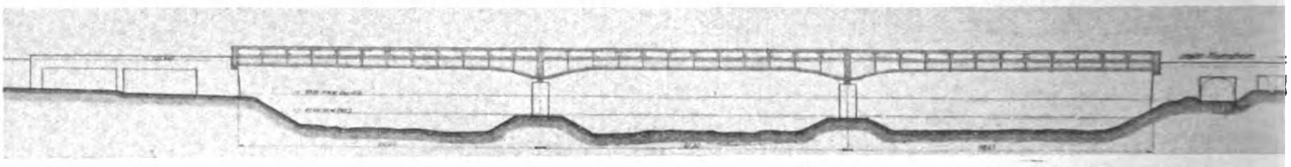
7. Kennziffer 999 666. Verf.: Gutehoffnungshütte, Oberhausen, und Philipp Holzmann A.-G., Frankfurt a. M. (Abb. 9, S. 28.) Drei Überbauten mit Blechträgern, die durch wagerechte und an den Enden abgeschrägte Druckgurte versteift sind. Die Druckgurte liegen in der Höhe der Obergurte der Überbauten der bestehenden Brücke. Höhe der Blechträger 3,8 m. Stützweiten 3 · 91,3 m. Entfernung der Querträger 9,13 m. Jeder zweite Pfosten bildet mit dem Querträger und einem oberen Querriegel einen geschlossenen Rahmen, die übrigen Pfosten bilden mit den Querträgern Halbrahmen. —

8. Kennziffer 131 371. Verf.: Ingenieur Arthur Miehlke, Stettin. (Abb. 10, S. 28.) Über drei Öffnungen durchlaufender, an den Gelenken in den Seitenöffnungen abgestufter Parallelfachwerkträger.

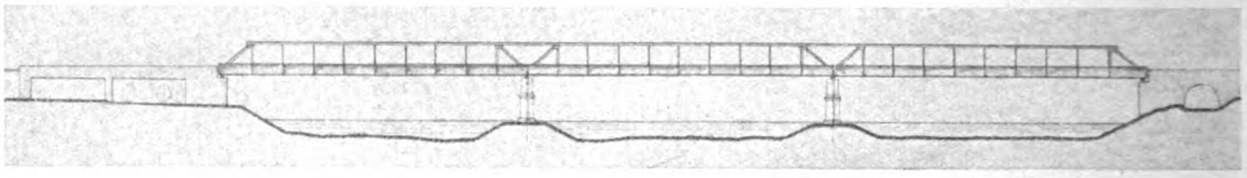
Digitized by Google



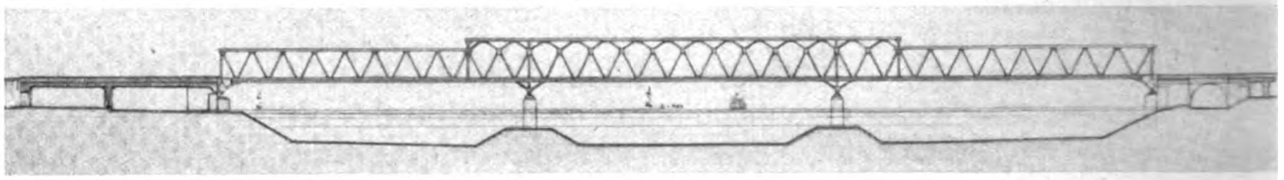
ENTWURF 2 211 868. ANKAUF ZU 500 M. Reg.-Baumstr. Bruno Schulz, Arch. Mag.-Oberbrt. Walter Straßmann, Berlin ABB. 7



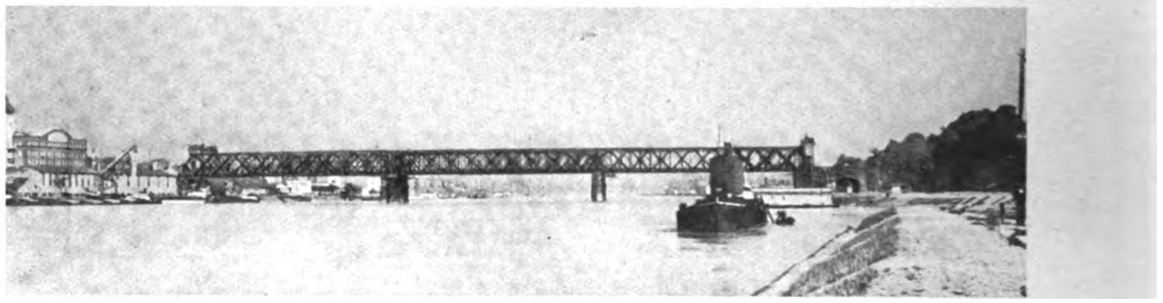
ENTWURF 478 284. Dr.-Ing. Alb. Dörnen, Dortmund, Oberbrt. Martin Krüger, Essen ABB. 8

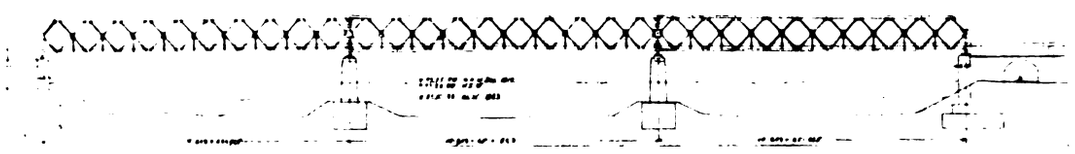


ENTWURF 999 666. Gute Hoffnungshütte Oberhausen, Phil. Holzmann A.-G., Frankfurt a. M. 1 : 2000 ABB. 9



ENTWURF 131 371. Ing. Arthur Miehlke, Stettin. 1 : 2000 ABB. 10





ENTWURF 261 074. II. PREIS VON 5000 M. Reichsbahnoberrat Krabbe, Essen. 1 : 2000 ABB. 11a u. b

Der über der Mittelöffnung liegende Kragträger ist 91,3 m weit gestützt, kragt 18,20 m in die Seitenöffnungen vor und stützt an den Enden der Kragarme die 73,04 m weit gestützten eingehängten Träger der Seitenöffnungen. Höhe des Kragträgers 13 m, der eingehängten Träger 10 m. Ausfachung der eingehängten Seitenträger mit fallenden und steigenden Streben, die sich in gleicher Höhe auch über den Kragträger erstrecken und zusammen mit kurzen, darübergesetzten Streben Rauten ergeben. Die unteren Gurtungen sind über den Pfeilern etwas heruntergezogen. Abstand der Querträger 9,13 m. —

9. Kennziffer 261074. Verf.: Reichsbahnoberrat Krabbe, Essen. II. Preis. (Abb. 11a und b, a. d. S.) Über drei Öffnungen ohne Gelenke durchlaufender Parallelfachwerkträger mit Rhombenfachwerk von 1 · 91,3 und 2 · 90,8 m Stützweite, 10 m Höhe und 9,05 m Feldweite. Die Doppelpfosten über den Pfeilern sind biegungsfest. Der Träger ähnelt dem Hauptträger der neuen Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Wesel, er unterscheidet sich aber dadurch von ihm, daß die Querträger nicht an den Spitzen der Rhomben, sondern mit Zwischenpfosten an den Kreuzungspunkten der Streben angeschlossen sind, wodurch sich bessere statische Ver-

Digitized by Google

ABB. 12 ENTWURF 565 148. Reichsbahnoberrat Dr.-Ing. Tils, Köln

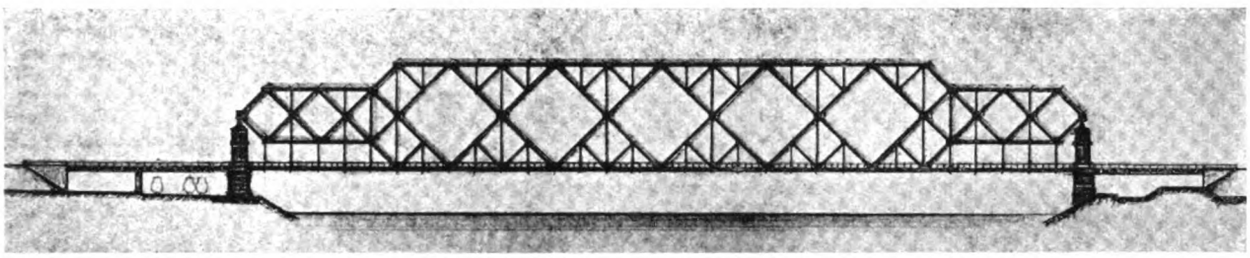


ABB. 13 ENTWURF 145 000 L 2. Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Georg Müller, Berlin-Lankwitz. 1 : 2000

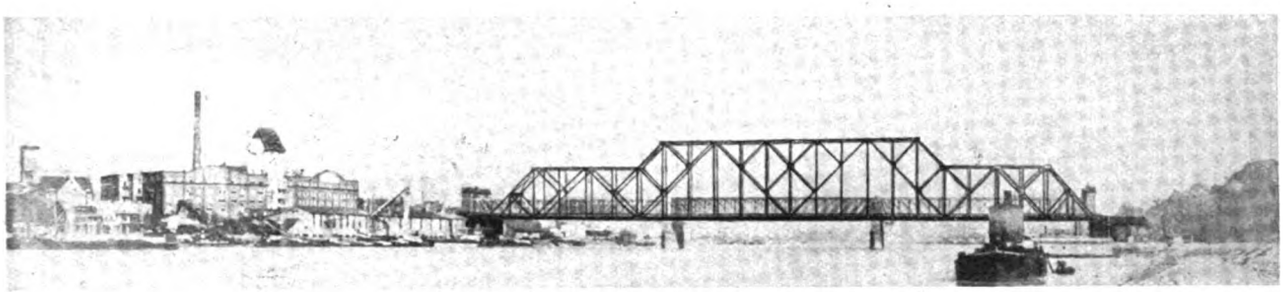


ABB. 14 ENTWURF 734 272 L 2. Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Georg Müller, Berlin-Lankwitz

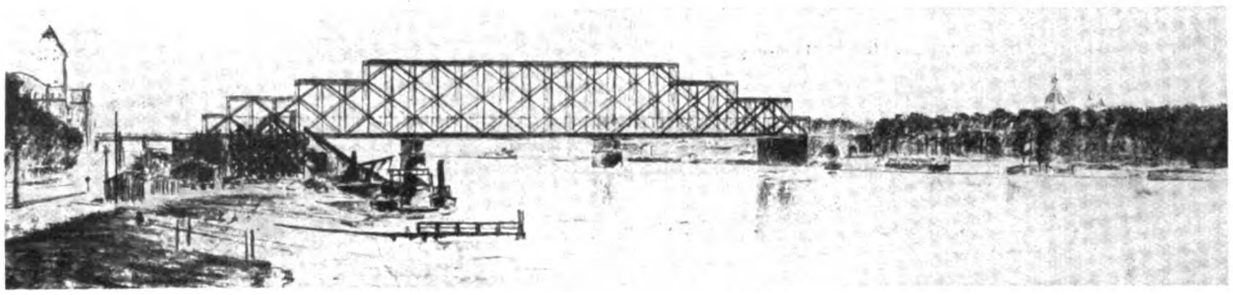


ABB. 15 ENTWURF 1 002 345 N. Ziv.-Ing. Joh. Schuster, Berlin, Arch. Kurt Pönitz, Berlin

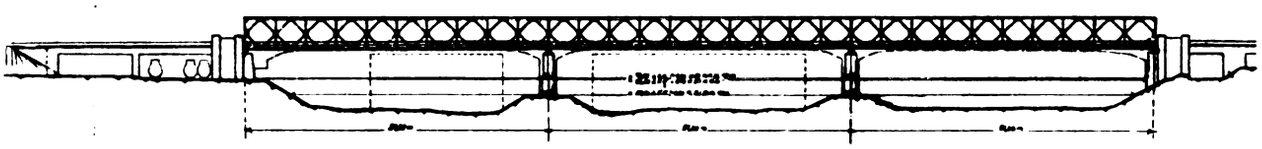


ABB. 16 ENTWURF 14 916. Ing. Baurat Dr.-Ing. E. h. Karl Bernhard, Berlin. 1 : 2000

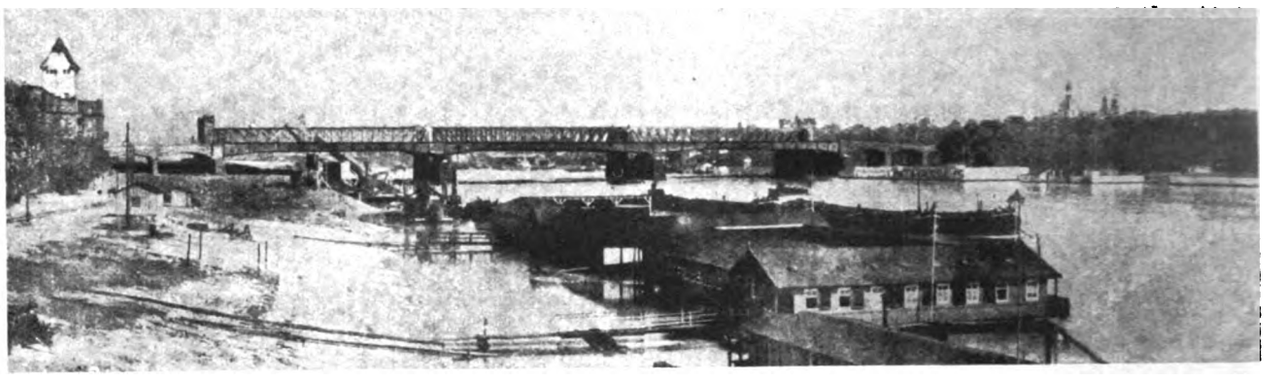
hältnisse und Vereinfachungen in der baulichen Durchbildung ergeben. Baustoff: ein Stahl mit einer Mindeststreckgrenze von 36 kg/mm². —

10. Kennziffer 565 148. Verf.: Reichsbahnoberrat Dr.-Ing. Tils, Köln. (Abb. 12, oben.) Eine pfeilerlose Brücke mit einem Überbau, dessen Hauptträger Parallelfachwerkträger mit Pfosten und gekreuzten Streben, 275,4 m Stützweite und 32,5 m Höhe, sind. Der Abstand der Querträger mißt 5 m. Sie liegen zwischen zwei Pfosten auf den Untergurten auf, die zu diesem Zweck biegungsfest ausgebildet werden müssen. Der neue Gedanke des Entwurfes liegt in der biegungsfesten Ausbildung der Untergurte, die es ermöglicht, trotz der großen Höhe der Hauptträger mit einer klaren, weitmaschigen Ausfachung ohne Unterteilung auszukommen. —

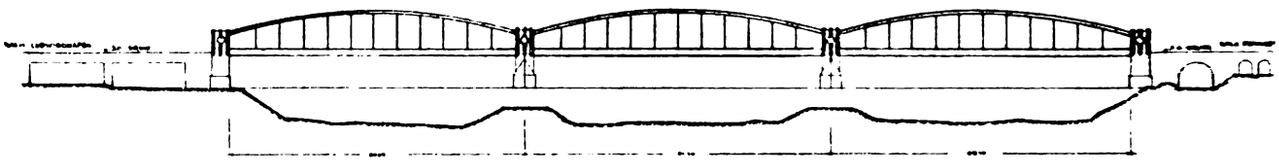
11. Kennziffer 145 000 L 2. Verf.: Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Georg Müller, Berlin-Lankwitz. (Abb. 13, oben.) Eine pfeilerlose Brücke mit einem 274,4 m weit gestützten Überbau. Die Hauptträger sind — nach der Bezeichnung des Verfassers — zwei Viertel hoch- und tiefgestufte, doppeltsymmetrische Parallelfachwerkträger mit Rautenausfachung und Unterteilung. Die Höhe des mittleren Teiles beträgt 34 m, die der seitlichen Teile 17 m. Die Auflager liegen 17 m hoch über der Fahrbahn auf besonderen Türmen. Der Abstand der Querträger mißt 8,575 m. Baustoff St Si. Die vorgeschlagene Form der Hauptträger ist neu, klar und zweckmäßig gegliedert. —

12. Kennziffer 734 272 L 2. Verfasser derselbe wie zu Nr. 11. (Abb. 14, Mitte.) Auch dieser Entwurf sieht eine pfeilerlose Brücke mit einem 274,4 m weit

Digitized by Google

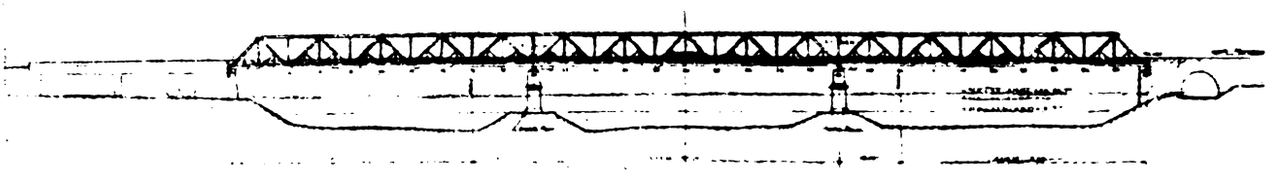


ENTWURF 353 300. Ziv.-Ing. Wilh. Mälzer, Arch. Reg.-Baumstr. Hubert Stier, Berlin **ABB. 17**

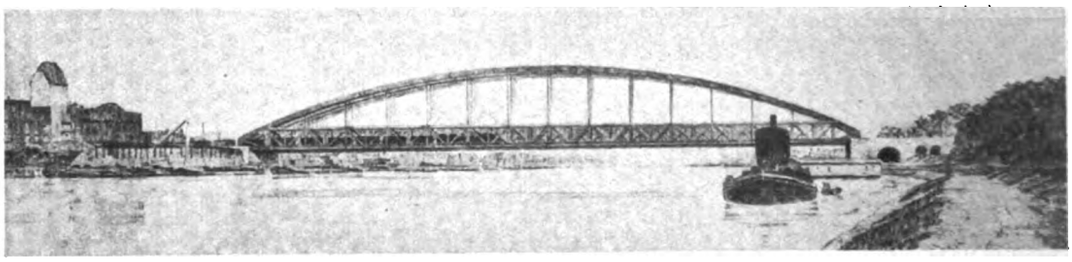


ENTWURF 187 800. Ziv.-Ing. Wilh. Mälzer, Arch. Reg.-Baumstr. Hubert Stier, Berlin **ABB. 18**

ENTWURF 188 494. IV. Ob.-Ing. Karl Hofmann. München **ABB. 19**



ENTWURF 2 141 887 a u. b. ERSTES STADIUM. 1 : 2000 **ABB. 20**



ENTWURF 2 141 887 a u. b. ZWEITES STADIUM. I. PREIS VON 7000 M.
Ziv.-Ing. E. M. Kilgus, Arch. Pfafferott, Breslau **ABB. 21**

gestützten Überbau vor. Die Hauptträger sind zwei Drittel gestufte Parallelfachwerkträger mit obenliegender Unterteilung. Die Höhe des mittleren Teiles beträgt 34 m, die der niedrigeren Seitenteile 22 m und die Feldweite 11,438 m. Baustoff St Si. Eine in den äußeren Umrißlinien ähnliche Trägerform hat die Deutsche Reichsbahn schon bei einer Brücke im Bezirk der Reichsbahndirektion Königsberg nach dem Vorschlage von Dr.-Ing. Georg Müller ausgeführt. —

15. Kennziffer 1 002 345 N. Verf.: Ziv.-Ing. Johannes Schuster, Berlin-Friedenau, mit Arch. Kurt Pönitz, Berlin. (Abb. 15, S. 29.) Ein den ganzen Strom ohne Pfeiler überspannender Parallelfachwerkträger mit treppenförmigen Abstufungen des Obergurtes an beiden Seiten. Ausfachung: Netzwerk mit weiten Maschen und Pfosten. Höhe des Trägers in der Mitte beträgt 32 m, die Feldweite 9,8 m. Auch dieser Vorschlag bringt einen neuen Gedanken für die Ge-

Digitized by Google

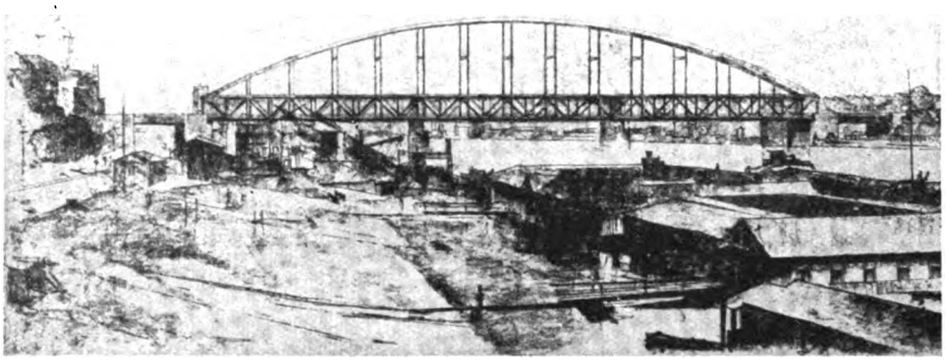


ABB. 22 **ENTWURF 765 894 A. ANKAUF ZU 1000 M.**
Brückenbau Louis Eilers, Hannover, Arch. Prof. Dr. Bestelmeyer, München

ABB. 23 **ENTWURF 300 127 III. III. PREIS VON 3000 M.**
Masch. Fabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Grün & Bilfinger A. G., Mannheim, Arch. Baudir. Abel, Köln

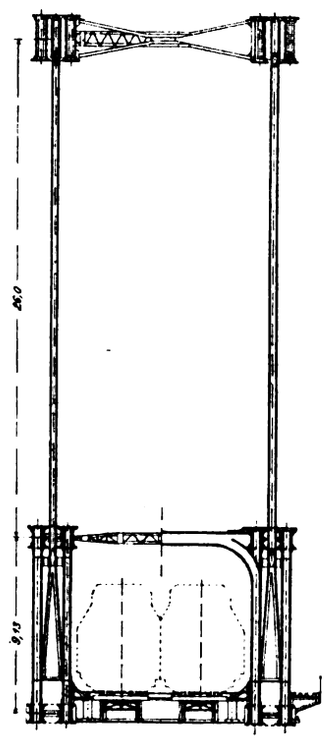
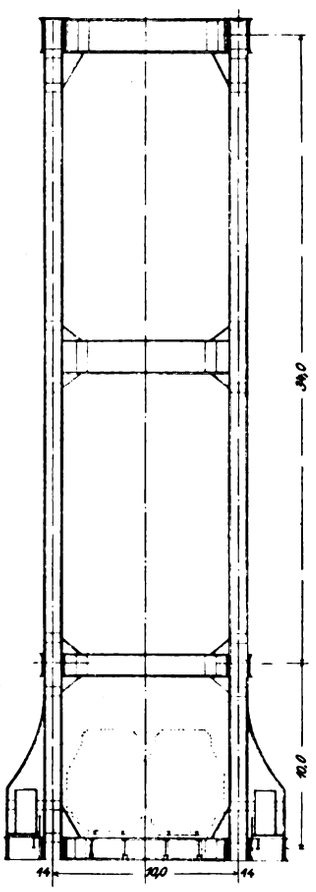


ABB. 24. QUERSCHNITT ZUM ENTWURF ABB. 20, 21. SPÄTERES STADIUM. (rd. 1 : 400)



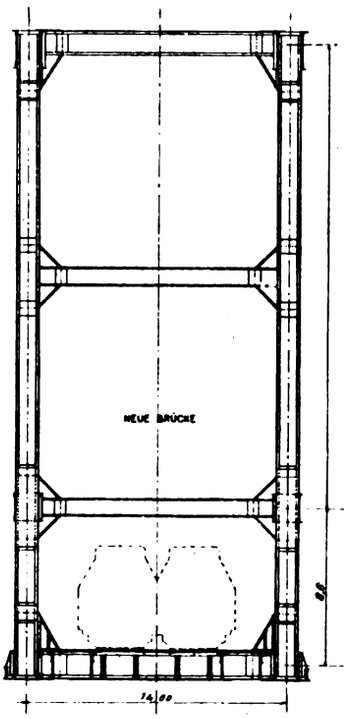


ABB. 26
QUERSCHNITT ZUM ENTWURF 23
ABB. 25 (LINKS)
QUERSCHNITT ZUM ENTWURF 22
Maßstab der Querschnitte 1 : 400

staltung großer Träger. Je mehr man sich in diese Trägerform vertieft, um so mehr befreundet man sich mit ihr. —

14. Kennziffer 14 916. Verf.: Ing. Baurat Dr.-Ing. E. h. Karl Bernhard, Berlin. (Abb. 16, S. 29.) Über drei Öffnungen durchlaufender Parallelfachwerkträger mit Gelenken in den Seitenöffnungen. Der 91,3 m weit gestützte Kragträger kragt auf beiden Seiten 18,26 m in die Seitenöffnungen vor und stützt an den Enden der Kragarme die 73,04 m weit gespannten Koppelträger. Ausfachung: Rhomben mit Pfosten, die durch die Kreuzungspunkte der Streben gehen. Trägerhöhe 9 m. Die Querträger liegen im Abstand von 4,565 m an den Spitzen der Rhomben und an den Pfosten. Baustoff St Si. —

15. Kennziffer 353 300. Verf.: Ziv.-Ing. Wilhelm Mälzer, Berlin-Wilmersdorf, und Reg.-Baumstr. Hubert Stier, Charlottenburg. (Abb. 17, S. 30.) Über drei Öffnungen durchlaufender vollwandiger Träger mit Gelenken in den Seitenöffnungen, einer Höhe von 3,5 m

Digitized by Google

in der Mitte und 6,0 m über den Mittelpfeilern und 5,8 m Querträgerabstand. Baustoff St Si. Von diesem Entwurf gilt das unter Nr. 5 Gesagte. —

16. Kennziffer 187 800. Verfasser sind dieselben wie die des Entwurfes unter Nr. 15. (Abb. 18, S. 30.) Über drei Öffnungen durchlaufender Blechträger mit 90,5, 91,3, 90,5 m Stützweite und 2,5 m Höhe. Der Blechträger ist über den Widerlagern und Pfeilern mit starken Pfosten biegungsfest verbunden, an denen in einer Höhe von 5,5 m Stabbögen angreifen. Der Abstand der Hängestangen beträgt 7 m. —

17. Kennziffer 188 494 IV. Verf.: Ob.-Ing. Karl Hofmann, München. (Abb. 19, S. 30.) Ein den Strom ohne Pfeiler mit 278 m Stützweite überspannender Parallelfachwerkträger von 13 m Höhe, der an den Enden in die Höhe gezogen ist und durch einen gesprengten Druckgurt versteift wird. Der Druckgurt liegt in seinem wagerechten Teil 40 m über dem Untergurt. Der Fachwerkträger ist mit Unterteilung versehen, der Abstand der Querträger mißt 5,8 m. —

18. Kennziffer 2 141 887 a u. b. Verf.: Ziv.-Ing. E. M. Kilgus, Breslau. Perspektiven, dargestellt von Kunstmaler Gerh. Beuthner u. Arch. Pfafferott, Breslau. (Abb. 20, 21, S. 30, und 24, S. 31.) I. Preis. Diesem Entwurf liegt der gute Gedanke zugrunde, zunächst die billigere Brücke mit zwei Strompfeilern zu bauen, dabei einen über drei Öffnungen — ohne Gelenke oder mit Gelenken in den Seitenöffnungen — durchlaufenden Parallelfachwerkträger von 3·91,3 m Stützweiten und 9,13 m Höhe zu verwenden (Abb. 20), dann später, wenn im Interesse der Schiffahrt die Pfeiler entfernt werden müssen, zu jedem der beiden Hauptträger einen weiteren gleichen hinzuzufügen, die beiden zusammengehörigen Hauptträger an den Pfosten mit in ganzer Höhe durchgehenden Blechen zu verbinden (Abb. 21) und über diese Doppelträger doppelte Stabbogen zu spannen (Abb. 21 u. 24). Die zusammengehörigen Stabbogen sind ebenfalls durch Bleche miteinander verbunden; an diesen und an den Verbindungsblechen der Versteifungsträger greifen die Hängestangen an. Die Träger für den ersten Bauzustand haben fallende und steigende Streben mit Unterteilung (Abb. 20), bei den für den weiteren Ausbau hinzuzufügenden Trägern fehlt die Unterteilung (Abb. 21, unten links). Die Entfernung der Hängestangen des versteiften Stabbogens beträgt 18,20 m, die Höhe des Stabbogens im Scheitel über dem Obergurt des Versteifungsträgers 26 m. Die Mitten der nebeneinander liegenden Versteifungsträger und Stabbogen sind 1,5 m voneinander entfernt. —

19. Kennziffer 765 894 A. Verf.: Louis Eilers, Eisenhoch- und Brückenbau, Hannover-Herrenhausen, mit Architekt Prof. Dr. German Bestelmeyer, München. Angekauft für 1000 RM. (Abb. 22 u. 25, S. 31.) Eine pfeilerlose Brücke mit einem 273 m weit gestützten Stabbogen. Der Versteifungsträger ist ein Parallelfachwerkträger mit fallenden und steigenden Streben, 9,75 m Feldweite und 10 m Höhe. Der Stabbogen erhebt sich in Brückenmitte 34 m über den Obergurt des Versteifungsträgers. Die Entfernung der Hängestangen beträgt 19,5 m. Der Mittenabstand der Hauptträger ist zu nur 10 m gewählt, um an Kosten für die Querträger zu sparen. Die Gurte des unteren Windverbandes sind an die Außenkanten der beiderseits ausgekragten Fußsteige gelegt (Abb. 25), wodurch dieser Windverband eine Breite von 15 m erhält, die völlig ausreicht, um die Seitensteifigkeit der Brücke zu gewährleisten. —

20. Kennziffer 300 127 III. Verf.: Masch.-Fabrik Augsburg-Nürnberg, Werk Gustavsburg bei Mainz, Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim, künstlerischer Berater Baudirektor Abel, Köln. III. Preis. (Abb. 23 u. 26, S. 31.) Pfeilerlose Brücke mit einem versteiften Stabbogen von 274 m Stützweite. Der Versteifungsträger ist ein 9,5 m hoher Parallelfachwerkträger mit Rhombenausfachung. Die Querträger und die Hängestangen haben einen Abstand von 9 m. Die letzteren gehen durch die Kreuzungspunkte der Streben bis zu den Untergurten der Versteifungsträger durch und sind hier mit den Querträgern verbunden (Abb. 26). Der Abstand der Mitten der Hauptträger beträgt 14 m. Der Stabbogen erhebt sich 25 m über den Obergurt des Versteifungsträgers. —

21. Kennziffer 040 877 C. Verf.: Dr.-Ing. K. Schaechterle, Stuttgart, mit Ing. B. Büttner, Stuttgart, und den Arch. Fritz Hornberger und Otto Eichert, Korntal-Ludwigsburg. (Abb. 27, S. 33.) Der Entwurf baut sich auf demselben Grundgedanken wie der mit dem I. Preise ausgezeichnete Entwurf auf. Nur wird vorgeschlagen, was uns zweckmäßig erscheint, den über die drei Öffnungen ohne Gelenke durchlaufenden Parallelfachwerkträger von vornherein so stark zu machen, daß er bei der späteren Beseitigung der Strompfeiler als Versteifungsträger eines 274 m weit gespannten versteiften Stabbogens ausreicht. Nach den Angaben der Verfasser lassen sich durch eine künstliche Anspannung des Stabbogens mit hydraulischen Pressen später die Spannkräfte im Versteifungsträger so regeln, daß sich für den ersten Bauzustand keine zu großen Mehraufwendungen ergeben. Außerdem wird der Versteifungsträger durch die Anspannung des Stabbogens von den Mittelpfeilern von selbst abgehoben, so daß sich diese ohne weitere Vorkehrungen abbrechen lassen. Die Widerlager sollen von vornherein für den endgültigen Zustand hergestellt werden. Die Ausbildung des Versteifungsträgers und des Stabbogens ist fast die gleiche wie die beim Entwurf unter Nr. 20 besprochene. Die Höhe des Versteifungsträgers beträgt 10 m, der Stabbogen erhebt sich in Brückenmitte 26 m über den Obergurt des Versteifungsträgers. —

22. Kennziffer 002 800. Verf.: Reg.-Baumstr. Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, und Magistr.-Ob.-Baurat Walter Straßmann, Berlin-Wilmersdorf. (Abb. 28, S. 33.) Pfeilerlose Brücke mit einem 276 m weit gespannten Überbau, dessen Hauptträger aus einem vollwandigen, biegungsfesten, 4,5 m hohen Bogenträger und einem vollwandigen, biegungsfesten, 3 m hohen Zugbalken bestehen. Der Abstand der Pfosten beträgt 13,3 m und die Pfeilhöhe des Bogens 32 m. Die Verfasser glauben, dem Überbau bei einem Mittenabstand der Hauptträger von nur 10,2 m eine genügende Seitensteifigkeit dadurch geben zu können, daß der Fahrbahnwindverband beiderseits in den Widerlagern eingespannt wird. Auch der Bogenwindverband soll dadurch eingespannt werden, daß an jedem Brückenende je zwei biegungsfeste Querrahmen angeordnet werden. —

23. Kennziffer 135 755. Verf.: Prof. Dr.-Ing. Gaber, Karlsruhe, mit Arch. Esch, Mannheim, und Ing. H. Honnef, Dinglingen. Angekauft für 500 RM. (Abb. 29, S. 33.) Pfeilerlose Brücke mit einem 272,4 m weit gestützten Überbau, dessen Hauptträger vollwandige Bogenträger mit Zugband sind. Die Bogenträger kragen auf beiden Seiten 12 m in die Seitenöffnungen vor und stützen hier vollwandige, 27,5 und 45,8 m weit gespannte Balkenträger. Die Entfernung der Hängestangen beträgt 11,8 m und die Pfeilhöhe des Bogens 28,6 m über dem Zugband. Letzteres greift 4 m über den Auflagern am Bogen an. Der Bogen ist in der Mitte 4 m und über den Auflagern 6,5 m hoch. —

24. Kennziffer 951 413 N. Verf.: C. H. Jucho, Brückenbauanstalt, Dortmund, mit Prof. Hans Freese, Karlsruhe. (Abb. 30, S. 33.) 277 m weit gespannter, vollwandiger Bogensichelträger mit 7 m unter der Fahrbahn liegenden Auflagern, an die sich nach oben gekrümmte, vollwandige Balkenträger zur Überbrückung der Uferstraßen anschließen. An den Enden dieser Träger greift das Zugband an, durch das der Horizontalschub des Bogens aufgenommen wird. Die Pfeilhöhe des Bogens beträgt 33 m. Der Bogen hat im Scheitel eine Stegblechhöhe von 5,5 m. —

25. Kennziffer 828 172. Verf.: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Hertwig, Charlottenburg, Prof. Dr.-Ing. Pohl und Arch. Reg.-Baumstr. H. Schmieden, Lichterfelde. (Abb. 31, S. 33.) Vollwandiger, 276 m weit gespannter Bogenträger mit Zugband. Die Pfeilhöhe des Bogens über dem Zugband mißt 27,6 m, die Höhe des Bogens im Scheitel 5,6 m und über den Auflagern 6,6 m. Das Zugband soll aus Augenstäben gebildet werden, es ist unabhängig von der Fahrbahn und durch die Querträger hindurchgesteckt. Die Hängestangen liegen in 6 m Entfernung voneinander. In der Ebene jedes sechsten Pfostens ist ein Windportal vorgesehen. —

26. Kennziffer 145 000 L 4. Verf.: Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Georg Müller, Berlin-Lankwitz, schweißtechnischer Berater: Reichsbahnoberrat Fuchsel, Berlin. (Abb. 32 u. 33, S. 34.) 274,4 m weit gespannter Bogenträger mit geschweißtem, röhrenförmigem Querschnitt (Abb. 33) und mit Kabelzugband. Der röhrenförmige Bogenquerschnitt ist 4 m hoch und 2 m

Digitized by Google

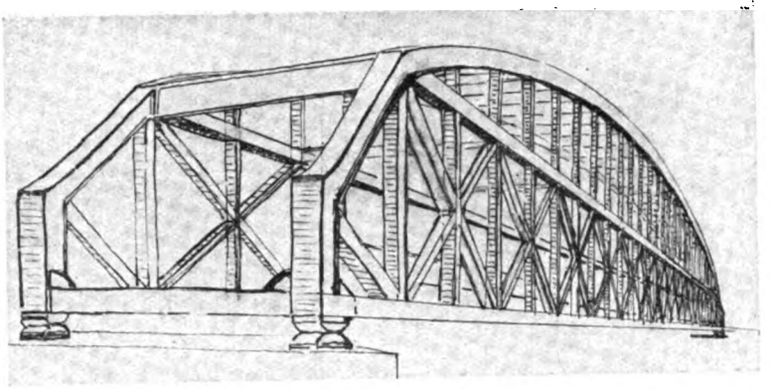


ABB. 27
ENTWURF 040 877 C.

Dr.-Ing. K. Schaechterle,
Ing. B. Büttner,
Stuttgart,
Arch. Fritz Hornberger
und Otto Eichert,
Ludwigsburg

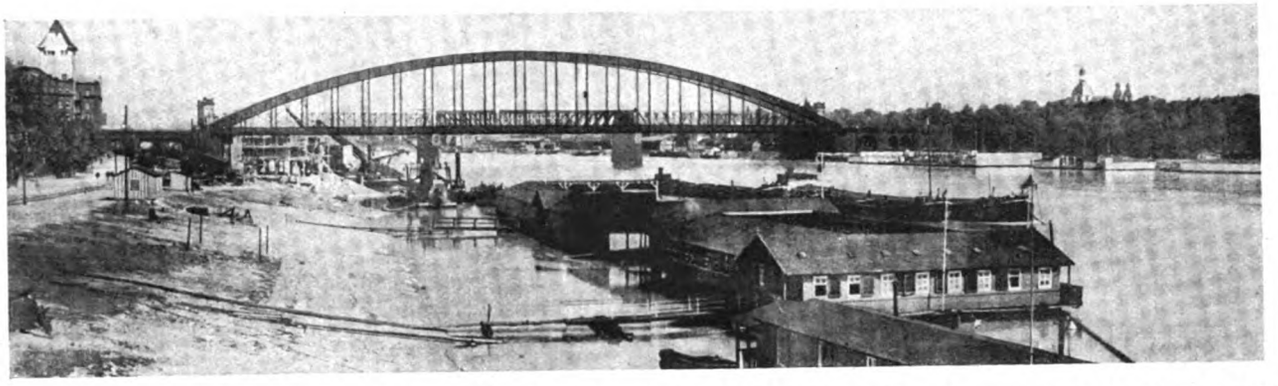


ABB. 28

ENTWURF 002 800. Reg.-Baumstr. Bruno Schulz, Arch. Mag.-Oberbrt. Walter Straßmann, Berlin

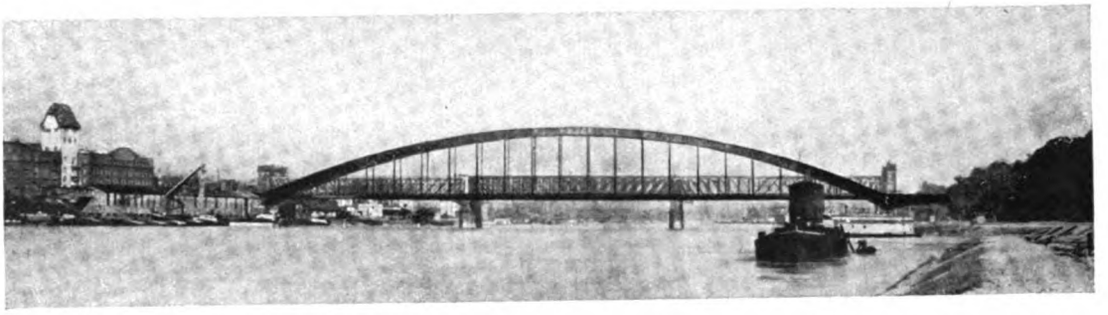


ABB. 29

ENTWURF 135 755. ANKAUF ZU 500 M.
Prof. Dr.-Ing. Gaber, Karlsruhe, Arch. Esch, Mannheim, und Ing. H. Honnef, Dinglingen

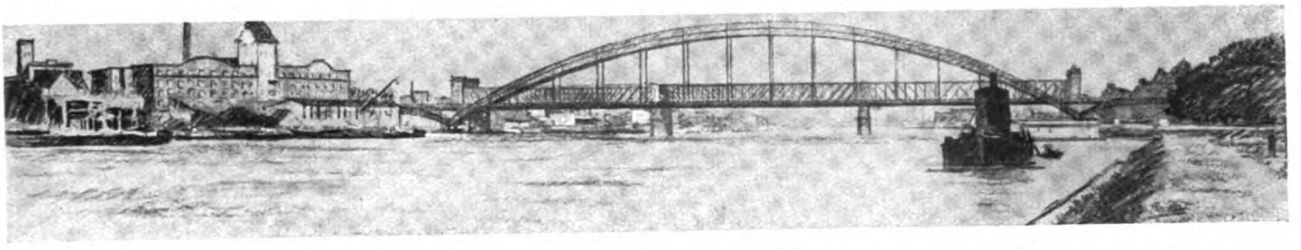


ABB. 30

ENTWURF 951 413 N. Brückenbauanstalt C. H. Jucho, Dortmund, Arch. Prof. Hans Freese, Karlsruhe

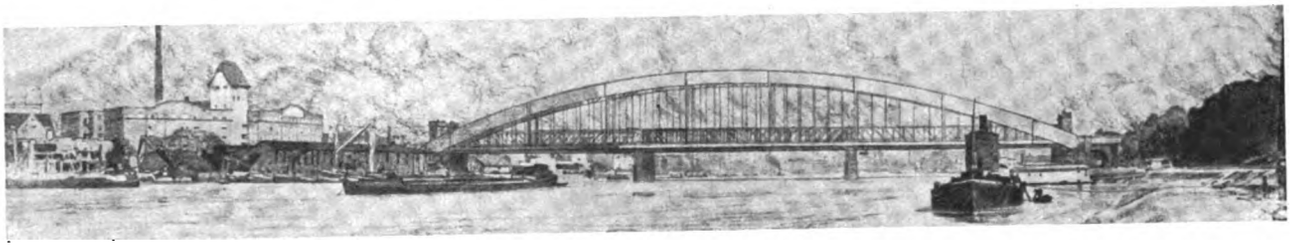
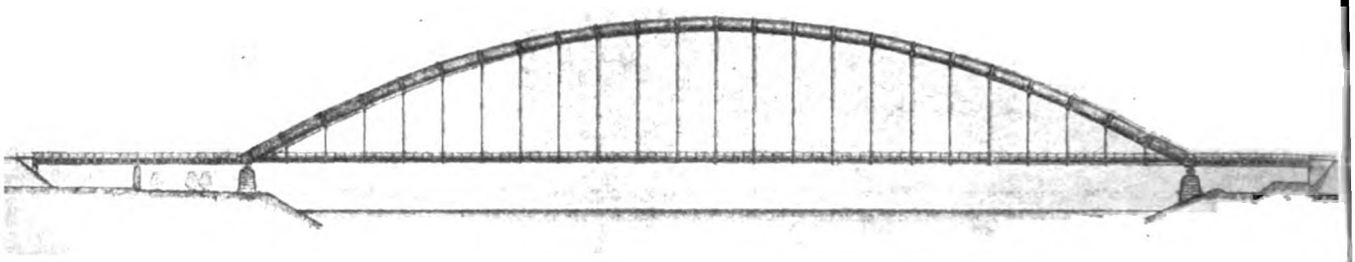


ABB. 31

ENTWURF 828 172. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Hertwig,
Prof. Dr.-Ing. Pohl, Arch. Reg.-Baumstr. H. Schmieden, Berlin

Digitized by Google



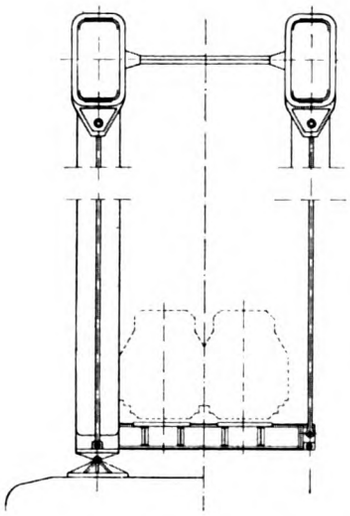


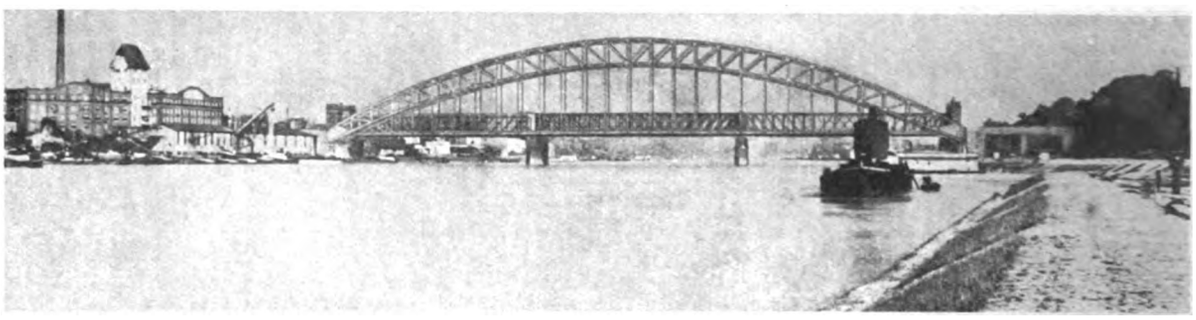
ABB. 32 u 33
ENTWURF 145 000 L 4
OBEN ANSICHT 1 : 2000
LINKS QUERSCHNITT 1 : 400
Reg.-Baumstr. Dr.-Ing. Georg Müller, Berlin-Lankwitz
schweißtechn. Berater Reichsbahnoberrat Füchsel, Berlin

breit. Der Bogen erhebt sich im Scheitel 39 m über das Zugband. Die Hängestangen sind 11,433 m voneinander entfernt. Wenn auch schon einige kleinere Ausführungen von geschweißten Brücken im Ausland vorhanden sind, so ist die Schweißtechnik doch noch nicht so weit, daß solch' große Brücken wie die hier in Frage stehende mit geschweißten Querschnitten und Verbindungen ohne Bedenken ausgeführt werden könnten. Die Deutsche Reichsbahn führt gegenwärtig eingehende Versuche mit geschweißten Brücken durch. —

27. Kennziffer 563 279 a. Verf.: Gesellschaft Harkort, Duisburg, und Eisenwerk Kaiserslautern, Prof. Paul Bonatz, Stuttgart, und Wayß & Freytag, A.-G., Frankfurt am Main. (Abb. 34, a. d. S.) 274 m weit gespannter Fachwerkbogenträger in Sichelform mit Zugband, das 4,5 m über den Auflagern am Bogen angreift. Die Ausfachung des Bogens ist ein Ständerfachwerk; die Systemhöhe des Bogens im Scheitel beträgt 10,5 m, die der vollwandigen Endabschlüsse 5,5 m. Die Hängestangen sind 9,5 m voneinander entfernt. Der Obergurt des Bogens liegt im Scheitel 38 m über dem Zugband. —

28. Kennziffer 321 123. Verf.: Hein, Lehmann & Co., A.-G., Düsseldorf, Arch. Prof. K. Wach und Reg.-Baurat a. D. Roßkotten, Düsseldorf, und Dyckerhoff & Widmann, A.-G., Biebrich a. Rh. (Abb. 35, unten.) 275 m weit gespannter Bogenfachwerkträger in Sichelform mit Zugband. Die Ausfachung des Bogenträgers ist ein doppeltes Ständerfachwerk. Der Bogen ist im Scheitel 11 m hoch, sein Obergurt erhebt sich hier 36 m über die Fahrbahn. Die Entfernung der Hängestangen beträgt 21 m, die der Querträger 7 m. —

29. Kennziffer 149 208. Verf.: Reichsbahnoberrat Blunck und Reichsbahnrat Schwamborn, Altona. (Abb. 36, S. 35.) 273,6 m weit gespannter Bogenfachwerkträger mit zwei übereinander liegenden Zugbändern, von denen das eine in Höhe der Untergurte, das andere in Höhe der Obergurte der bestehenden Überbauten angeordnet ist. Das obere Zugband verdeckt in zweckmäßiger Weise die in dieser Höhe liegenden Querriegel zwischen je zwei sich gegenüberliegenden Hängestangen; es soll nach der Ansicht der Verfasser auch dazu dienen, den Raum zwischen dem Bogen und der Fahrbahn zu beleben. Die Systemhöhe des Bogenträgers mißt 7 m, der Obergurt des Bogens liegt im Scheitel 45 m über der Fahrbahn. Das Fach-



ENTWURF 563 279 a. Gesellschaft Harkort, Duisburg und Eisenwerk Kaiserslautern, Arch. Prof. Paul Bonatz, Stuttgart, Wayss & Freytag A.-G., Frankfurt a. M. **ABB. 34**

ENTWURF 321 123. Hein, Lehmann & Co., Arch. Prof. K. Wach und Reg.-Baurat a. D. Roßkotten, Düsseldorf und Dyckerhoff & Widmann A.-G., Biebrich a. Rh. **ABB. 35**

Digitized by Google

ABB. 36 **ENTWURF 149 208. Reichsbahn-Ob.-Rat Blunck und Reichsbahnrat Schwamborn in Altona**

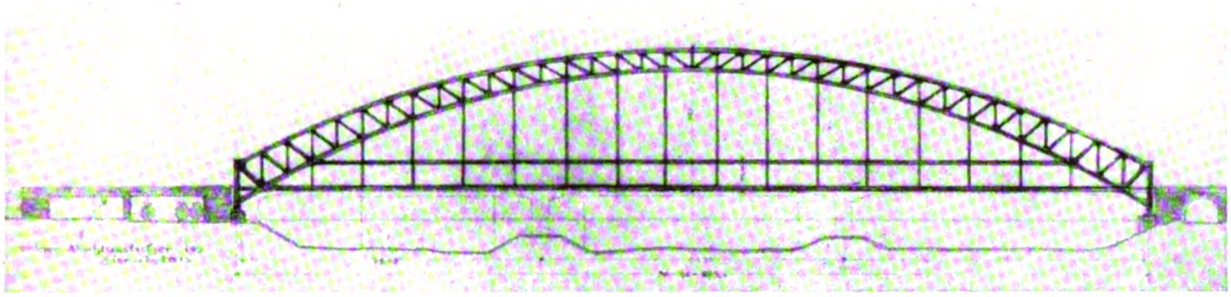


ABB. 37 **VARIANTE ZU ENTWURF ABB. 36. 1 : 2000**

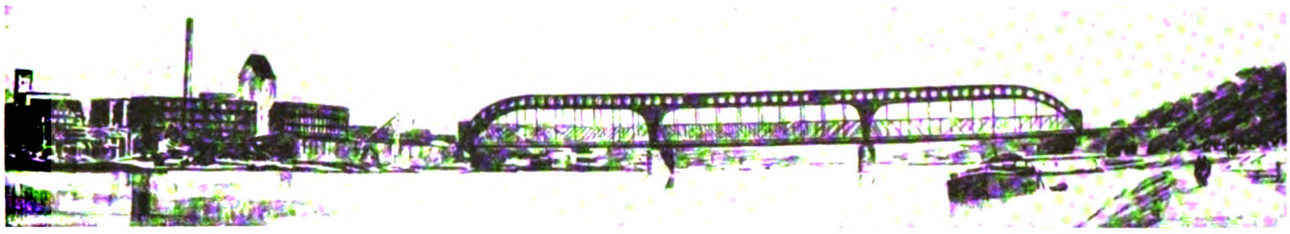


ABB. 38 **ENTWURF 2 841 912 A. Ziv.-Ing. Dr.-Ing. Oskar Abisch, Arch. Fritz Fuß, Köln**

werk des Bogenträgers ist ein Ständerfachwerk. Die Feldweite des Bogenträgers beträgt 7,6 m, der Abstand der Hängestangen 15,2 m. Der Obergurt des Bogens geht in Höhe des oberen Zugbandes an den Enden in eine Wagerechte über, um hier mit den bestehenden Überbauten in Einklang zu kommen. In einer Variante (Abb. 37, Mitte) haben die Verfasser den Obergurt des Bogens in stetiger Krümmung bis zu den Endportalen geführt. —

30. Kennziffer 2 841 912 a. Verf.: Ziv.-Ing. Dr.-Ing. Oskar Abisch, Köln-Deutz, und Arch. Fritz Fuß, Köln. (Abb. 38, hierüber.) Über drei Öffnungen durchlaufender Rahmenträger mit durchbrochenen Wänden und mit Gelenken in der Mittelöffnung. Über den Widerlagern sind die Rahmen bogenförmig, über den Mittelpfeilern mit vollwandigen Ständern auf die Lager geführt. In den Seitenöffnungen sind die Füße der Rahmenträger durch ein Zugband verbunden, aber nicht in der Mittelöffnung. Der ganze Überbau besteht also aus zwei über den Seitenöffnungen liegenden, 91,3 m weit gespannten Zweigelenkbogen mit Zugband, die in die Mittelöffnung beiderseits 18,20 m weit vorkragen, und aus einem eingehängten Träger von 54,78 m Stützweite über der Mittelöffnung. Der Rahmenriegel ist 5,5 m hoch und liegt 20 m über der Fahrbahn. Die Hängestangen haben 9,13 m, die Querträger 4,565 m Abstand voneinander. —

NEUER WETTBEWERB FÜR DIE ERWEITERUNG DES REICHSTAGSBAUS

Die Reichstagsverwaltung hat nunmehr einen neuen Wettbewerb mit Frist zum 1. Juni d. J. für den Erweiterungsbau des Reichstages ausgeschrieben, mit dem aber gleichzeitig ein Ideenwettbewerb für die Ausgestaltung des Platzes der Republik verbunden ist.

Der Wettbewerb beschränkt sich auf die Verfasser der preisgekrönten und angekauften Entwürfe des ersten Wettbewerbes, der zu keinem unmittelbaren Ergebnis geführt hat, und auf acht besonders eingeladene Architekten. Es sind also berechtigt, an dem Wettbewerb teilzunehmen:

A. Preisträger des ersten Wettbewerbes:

1. Arch. G. Schaupp, Frankfurt a. M., ein II. Preis;
2. Arch. Hans H. Grotjahn, Leipzig, ein II. Preis;
3. Arch. Leubert & Lehr, Nürnberg, ein II. Preis;
4. Prof. Dr.-Ing. Heinr. Straumer, Berlin, ein III. Preis;
5. Prof. E. Fahrenkamp u. H. de Fries, Düsseldorf, ein III. Preis;
6. Jos. Tiedemann, Berlin, ein IV. Preis;
7. Georg Holzbauer u. Dipl.-Ing. Stamm, München, ein IV. Preis;
8. Arch. Paul Meissner, Dresden, ein Ankauf;
9. Arch. Klophaus, zu Putlitz, Hamburg, ein Ankauf.

(Die Architekten Leubert & Lehr waren noch mit einem IV. Preis, Prof. Dr.-Ing. Straumer mit einem Ankauf beteiligt.)

B. Eingeladene Architekten:

1. Oberbaudirektor Abel, Köln;
2. Prof. Dr.-Ing. Peter Behrens, Berlin;
3. Geheimrat Prof. Dr. Bestelmeyer, München;
4. Prof. Dr.-Ing. Kreis, Dresden;
5. Prof. Poelzig, Berlin;
6. Prof. Schmitthenner, Stuttgart;
7. Prof. Dr.-Ing. Siedler, Berlin;
8. Prof. Wach, Düsseldorf.

Entsprechend dem Charakter des engeren Wettbewerbes erhält jeder Teilnehmer am Wettbewerb 5000 M. Außerdem wird den drei in engste Wahl kommenden Verfassern noch eine Sondervergütung von je 2000 M. zugesprochen. Bei dem Architekten, der zur weiteren Entwurfsbearbeitung herangezogen wird, wird diese Sondervergütung auf das Honorar angerechnet. Im Gegensatz zum ersten Wettbewerb, bei dem die weiteren Heranziehung eines der Preisträger nur in Aussicht genommen war, wird eine solche jetzt einem der Verfasser fest zugesagt, wobei sich jedoch die Reichstagsverwaltung in der Wahl alle Rechte vorbehält.

Digitized by Google

Die Fachpreisrichter in dem 19gliedrigen Preisgericht sind dieselben wie beim ersten Male:

1. Prof. Elkart, Senator u. Stadtbaurat in Hannover;
2. Prof. Dr.-Ing. Grässel, Stadtbaudir. a. D., München;
3. Ob.-Reg.-Baurat Gross, Berlin;
4. Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann, Geh. Baurat, Berlin;
5. Prof. Dr.-Ing. Herm. Jansen, Techn. Hochschule Berlin;
6. Prof. Bruno Paul, Berlin;
7. Reichskunstwart Dr. Redslob, Berlin;
8. Prof. Dr.-Ing. Fritz Schumacher, Oberbaudir. Hamburg;
9. Prof. Veil, Techn. Hochschule Aachen;
10. Dr.-Ing. Wagner, Stadtbaurat Berlin.

Außer den Plänen in 1 : 200 und zwei Schaubildern des Gebäudes wird ein Lageplan 1 : 1000 für die Neugestaltung des Platzes der Republik verlangt nebst zwei Schaubildern nach Wahl.

Die Forderungen hinsichtlich des Raumbedarfes sind gegenüber dem ersten Ausschreiben nicht unwesentlich vergrößerte. An überbaubarer Fläche werden statt 2270 qm jetzt 3100 qm zur Verfügung gestellt. Der Bibliotheksspeicher soll für die Fassung von 540 000 Bänden gleich geplant werden und erweiterungsfähig sein, evtl. durch Aufstockung. Dazu sind die nötigen Lesesäle, Verwaltungs- und Arbeitsräume vorzusehen. Raum zu schaffen ist ferner für ein Archiv mit Speicher, Verwaltungs- und Arbeitsräumen, desgl. für ein besonderes Petitionsarchiv. Ferner sollen Kasse und Kalkulatur, Druckerei und Buchbinderei in dem Neubau Unterkunft finden. Ganz besonders gesteigert sind die Ansprüche hinsichtlich der Arbeitsräume für die Abgeordneten, von denen mindestens 400 (möglichst große Zahl erwünscht!) von je 18—22 qm Flächen vorzusehen sind. Dazu kommen 7 Sitzungs-, 16 Schreibzimmer, Telephonzentrale und Wohnung für Pförtner und einen Beamten.

Über die allgemeine Ausgestaltung wird nur gesagt, daß der Erweiterungsbau im baulichen Zusammenhang mit dem Reichstagsgebäude unter Überbauung der Straße Am Reichstagsplatz zu planen ist. „Auch kann die völlige Einziehung dieser Straße in Betracht gezogen werden, falls die städtebauliche Lösung für den Platz der Republik dazu führt." Bezüglich der städtebaulichen Ausgestaltung des letzteren Platzes wird den Bewerbern „jegliche Freiheit" gelassen. „Es handelt sich heute nur um Ideenvorschläge, für deren Verwirklichung in absehbarer Zeit nur der Erweiterungsbau des Reichstages in Betracht kommt. Die Festsetzung und Aufhebung von Fluchtlinien wird erst nach der endgültigen Lösung des städtebaulichen Problems erfolgen, so daß in dieser Hinsicht der Bewerber freie Hand hat."

Zum Schlusse wird noch gesagt, daß das vorstehende Programm im Einvernehmen mit dem Reichswettbewerbsausschuß aufgestellt sei. —

Soweit das Programm, das aus den Ergebnissen des ersten Wettbewerbes gewisse Konsequenzen zieht und tiefere Eingriffe in den Bestand des Wallotbaues zuläßt. Die einfache „Überbrückung" der Straße am Reichstagsplatz, gegen die sich das erste Preisgericht aus künstlerischen Rücksichten einstimmig ausgesprochen hat, ist gefallen, dafür werden die „Überbauung" der Straße und der bauliche Zusammenhang mit dem Reichstagsgebäude gefordert, d. h. also, Ideen, die schon einige Bewerber im ersten Preisausschreiben vertraten, als über das Programm hinausgehend, nicht mit einem Preise bedacht werden konnten, aber als beachtenswerte Anregungen bezeichnet wurden.

Waren die Grenzen des ersten Wettbewerbes zu eng gezogen, so sind sie jetzt in bezug auf den städtebaulichen Gedanken so weit gesteckt, daß — ohne irgendwelche Richtlinien — doch eigentlich nur Idealprojekte dabei herauskommen können, deren ja bereits eine ganze Anzahl von seiten verschiedener Architekten vorliegen. Es ist zu hoffen, daß die eigentliche praktische Aufgabe, um die es sich schließlich handelt — die als unaufschiebbar seitens des Reichstagspräsidenten bezeichneten Erweiterung der Geschäfts- und Bibliotheksräume des Reichstages —, wenigstens in einer Form gelöst und später zur Ausführung gebracht wird, die späteren Möglichkeiten und Forderungen den Weg nicht unrettbar verbaut.

Insofern ist die Erweiterung des Programmes zweifellos zu begrüßen, wenn man auch dem zu erwartenden Ergebnis mit einer gewissen Skepsis gegenüberstehen muß. Um so bedauerlicher sind gewisse Begleitumstände dieses neuen Wettbewerbes, die geeignet erscheinen, unser Wettbewerbswesen, gegen das trotz der neuen, nach langen Beratungen zustande gekommenen Grundsätze ja von vielen Seiten, teils mit, teils ohne Recht, Sturm gelaufen wird, noch mehr in Mißkredit zu bringen.

Was zunächst die Frage der Wettbewerbsform anbetrifft, so hat man sich für den beschränkten Wettbewerb ausgesprochen, unter Zuziehung besonders eingeladener acht Architekten. Es wird dem Reichswettbewerbsausschuß vorgeworfen, daß er selber zunächst einen neuen allgemeinen Wettbewerb in Anregung gebracht habe, durch den die Preisträger im ersten Wettbewerb um die Früchte ihrer bisherigen Arbeit gebracht sein würden. Wir könnten diesem Vorwurf nur beitreten, wenn der Ausschuß von vornherein auf dem Standpunkt gestanden hätte, es handele sich nur um die endgültige Auswahl des geeignetesten Baukünstlers für die gleiche Aufgabe wie im ersten Wettbewerb. Wenn man aber die weitgehenden Anregungen und die radikalen Vorschläge betrachtet, die vor Ausschreibung des neuen Wettbewerbes erörtert worden sind, so kann man den Gedanken verstehen, daß für eine so weitgehende, tatsächlich neue Aufgabe auch ein erneuter Appell an die gesamte deutsche Architektenschaft geboten sei. Wir dürfen wohl annehmen, daß der Wettbewerbsausschuß sich von ähnlichen Gesichtspunkten zunächst hat leiten lassen.

Da es tatsächlich der Reichstagsverwaltung aber nur darauf ankommt, brauchbare Pläne für ihren Erweiterungsbau zu gewinnen, so kann man von einer völlig neuen Aufgabe nicht sprechen, andererseits rechtfertigt die stärkere Erweiterung des Programms und der Fortfall von Bindungen, die die Lösungen im ersten Wettbewerb in bestimmter Richtung beeinflussen mußten, die Zuziehung weiterer Architekten.

Nicht gebilligt werden kann die Programmbestimmung, die von vornherein die Feststellung eines ersten Preisträgers durch das Preisgericht ausschließt, das sich dadurch eines seiner vornehmsten Rechte begibt, noch weniger allerdings die Bestimmung, die der Reichstagsverwaltung völlig freie Wahl unter sämtlichen Bewerbern überläßt. Das widerspricht unseres Erachtens dem Wesen des engeren Wettbewerbes und öffnet Einflüssen, die nichts mehr mit rein künstlerischen und bautechnischen Gesichtspunkten zu tun haben, Tür und Tor.

Umstritten ist ferner die Personenfrage der besonders zugezogenen Architekten. Es wird geltend gemacht, daß unter diesen solche Persönlichkeiten sind, die nachweislich oder wahrscheinlich auch den ersten Wettbewerb mitgemacht haben und in ihm eine Auszeichnung nicht errungen hatten. Es widerstrebe dem Wesen des engeren Wettbewerbes, daß solche Personen bei der Wiederholung nun doch neben den ursprünglichen Preisträgern besonders zugezogen werden. Diesem Gedanken wäre unbedingt beizutreten, wenn es sich um die endgültige Lösung der gleichen Aufgabe ohne wesentliche Programmänderungen handelte. Das trifft nach obigem aber nicht zu. Dadurch ist unseres Erachtens auch eine veränderte Sachlage entstanden.

Unerfreulicherweise hat die ganze Angelegenheit neben der sachlichen auch eine persönliche Seite, die sich gegen Zahl, Namen und besondere Berufung der eingeladenen Bewerber richtet. Die Meinungen darüber, wie diese Liste zustande gekommen ist, sind geteilt. Nachdem der Wettbewerb ausgeschrieben ist, die Namen der eingeladenen Bewerber darin festgelegt sind, erscheint uns der Streit über Zahl und Qualifikation müßig, um so mehr, als die Anschauungen darüber subjektiv sind. Ob die Liste unter Umständen zustande gekommen ist, die sich nicht vertreten lassen, darüber werden die Verbände, die mit ihrem Namen für die sachgemäße Handhabung des Wettbewerbswesens einstehen, noch zu entscheiden haben. — F. Eiselen.

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 22. Inhalt: Skizzenwettbewerb für eine zweigleisige Eisenbahnbrücke über den Rhein zwischen Ludwigshafen und Mannheim — Neuer Wettbewerb für die Erweiterung des Reichstagsbaus —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 4 BERLIN APRIL 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

HÖRSAALGEBÄUDE DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG

Mit 21 Abbildungen

Das Badische Ministerium des Kultus und Unterrichts in Karlsruhe hatte für die Erstellung von Hörsaalgebäuden der Universität Heidelberg einen beschränkten Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen ausgeschrieben, mit Frist zum 20. Oktober 1928 einzureichen. Jeder Entwurf war nur durch eine Kennzahl zu bezeichnen.

Jeder Teilnehmer erhielt eine Aufwandsentschädigung von 2500 M. An Preisen wurden verteilt: ein I. Preis von 3000 M., ein II. Preis von 2000 M. und ein III. Preis von 1000 M.

Das Preisrichterkollegium sollte bei Anwesenheit von mindestens 6 Architekten und mindestens 5 anderen Mitgliedern beschlußfähig sein; die Zahl der Architekten mußte bei der Beschlußfassung überwiegen. Sämtliche Entwürfe sollten in das uneingeschränkte Eigentum und in das völlig freie Verfügungsrecht des Ministeriums übergehen. Die einzelnen Verfasser behielten das Recht zur Veröffentlichung ihrer Arbeiten. Eine Verpflichtung zur Verwendung eines der preisgekrönten Entwürfe oder zur Heranziehung des Verfassers zur Bearbeitung der Baupläne übernahm das Ministerium nicht, es behielt sich auch über die Wahl des Architekten alle Rechte vor. Das Ministerium beabsichtigte jedoch, möglichst einen der Preisträger die Bearbeitung der Baupläne zu übertragen.

An Unterlagen waren beigegeben: 1 Lageplan i. M. 1 : 500, sämtl. Grundrisse der bestehenden Gebäude i. M. 1 : 200, 6 Blatt Ansichten i. M. 1 : 200, außerdem 1 Gipsmodell i. M. 1 : 150.

Zur Beteiligung am Wettbewerb wurden folgende Architekten aufgefordert: Herm. Esch, Mannheim; Prof. Emil Fahrenkamp, Düsseldorf; Prof. Hans Freese, Karlsruhe; Prof. Dr.-Ing. E. h. Hans Großmann, Mülheim-Ruhr; Prof. Dr.-Ing. Karl Gruber, Danzig; Franz Kuhn, Heidelberg; Prof. Läuger, Karlsruhe; Prof. Rüster, Berlin; Prof. Sattler, München; Rud. Schmid, Freiburg; Prof. Schmitthenner, Stuttgart; Prof. von Teuffel, Karlsruhe.

Aus dem Bauprogramm seien folgende Punkte hervorgehoben: Das Bauvorhaben sollte der Universität Heidelberg in Ergänzung ihrer bisherigen Bauten in erster Reihe eine genügende Zahl von Hörsälen schaffen. Das Baugelände wird umschlossen von dem Ludwigsplatz und der Kirchgasse im Norden, im Osten von der Schulgasse, im Süden von der Seminarstraße und im Westen von der Grabengasse (vgl. das Schaubild Abb. 1, unten, und den Lageplan Abb. 2, S. 38). In diesem Baublock bleiben das neue Kollegienhaus mit Ausnahme des Seitenflügels, das Seminariengebäude, der Hexenturm und das heutige Postgebäude erhalten. Alle übrigen jetzt noch stehenden Gebäude sollen abgebrochen werden. Die stehenbleibenden Bauteile waren durch Einschieben von Verbindungsbauten zu einer geschlossenen Anlage zu vereinigen.

An neuen Räumen waren unterzubringen: 1 Hörsaal mit etwa 350 Sitzplätzen. In diesem finden Abendvorlesungen statt, die auch von Nichtstudierenden besucht werden. Für letztere sind besondere Garderoben und Ausgänge vorzusehen. 1 Hörsaal mit etwa 250 Sitzplätzen; 1 Hörsaal mit etwa 150 Sitzplätzen 2 Hörsäle mit etwa je 100, 3 Hörsäle mit etwa je 60, 1 Hörsaal mit etwa 30 Sitzplätzen; 1 Professorenzimmer mit Sprechzimmer; 2 bis 3 Fakultätssitzungszimmer mit

ABB. 1 ANSICHT DES LUDWIGSPLATZES IN HEIDELBERG. (Jetziger Zustand)

Digitized by Google

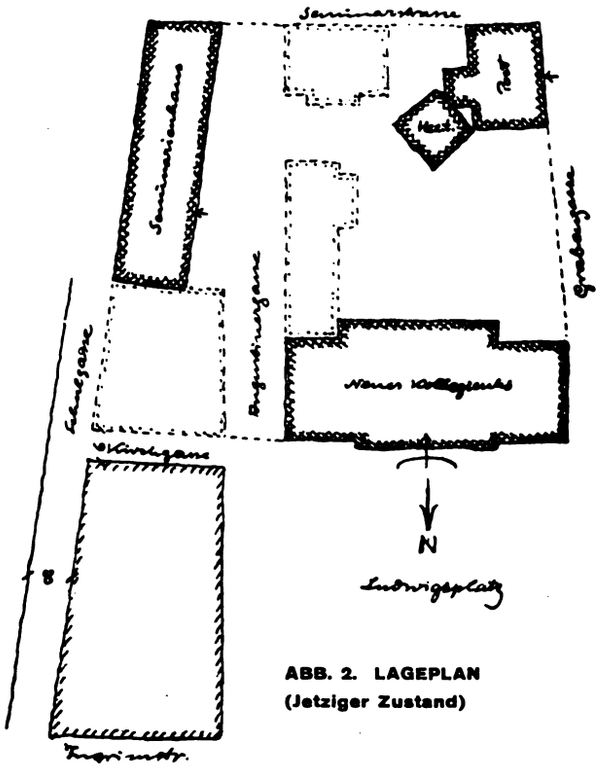
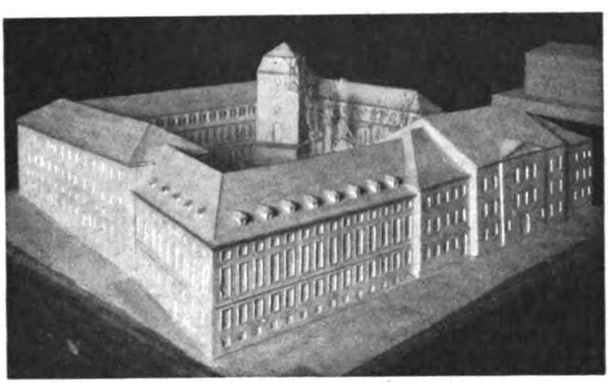


ABB. 2. LAGEPLAN
(Jetziger Zustand)



Vorzimmern; 1 Dienstzimmer für den Hausmeister; eine Wohnung für den Hausmeister, bestehend aus Küche, 4 Zimmern und Nebenräumen, möglichst im Erdgeschoß liegend; an Nebenräumen: Frühstückszimmer, Garderoben, Aborte und Stuhlkammer.

Die Bauvorschriften für die Erstellung von öffentlichen Versammlungsräumen waren genau zu beachten. Sämtliche Sitzplätze waren in den Zeichnungen einzutragen mit je 60/90 cm Grundfläche.

Es waren ferner weitere Räume aufzunehmen als Ersatz für die Räume, die in dem abzubrechenden Flügel liegen, und für solche, die in bestehenden Gebäuden durch den Anschluß der Verbindungsbauten nicht mehr benutzbar sind.

Schließlich war beabsichtigt, wenn möglich, das germanische Seminar und das geographische Institut jeweils durch einen Hörsaal mit etwa 150 Sitzplätzen und einigen Nebenräumen zu erweitern. Es blieb den Bewerbern freigestellt, darüber hinaus noch verfügbare Räume vorzusehen.

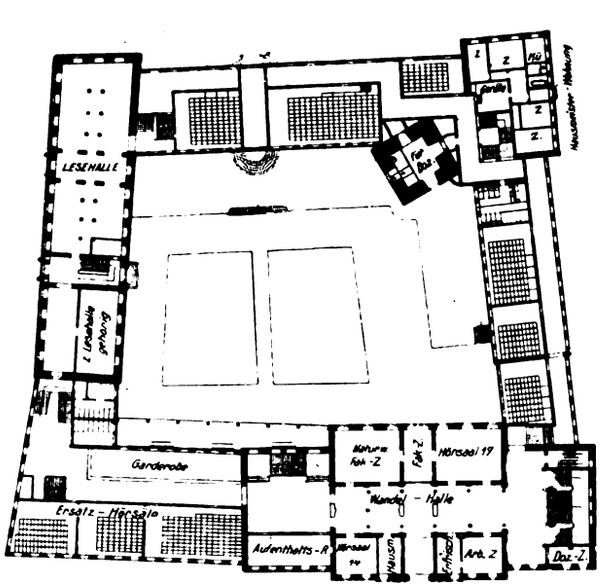
Es wird davon ausgegangen, daß im Seminarienhaus und neuen Kollegienhaus Veränderungen auf das unumgänglich nötige Maß zu beschränken sein werden; doch war dies keine unabänderliche Grundlage des Wettbewerbs; es bleibt vielmehr den Bewerbern überlassen, Umgestaltungen dieser Gebäude vorzuschlagen. Es ist daran gedacht, im neuen Kollegienhaus im Erdgeschoß die vor kurzem eingebaute Wandelhalle bis zur Augustinergasse zu verlängern und die seitlich anstoßenden Räume zu Garderoben, Frühstückszimmer, Ablegeräume u. dgl. zu verwenden. Für den fortfallenden Hörsaal 16 wäre Ersatz zu schaffen. In den Obergeschossen werden die Räume frei, die das archäologische Institut einnimmt, weil diese in ein anderes Gebäude verlegt werden. Es ist daran gedacht, in den freiwerdenden Räumen sowie in dem anschließenden Verbindungsbau die Räume des kunsthistorischen Instituts unterzubringen, die in dem abzubrechenden Flügel des neuen Kollegienhauses liegen. Ebenso ist für zwei weitere Hörsäle geeigneter Ersatz zu schaffen. Auch die im II. Obergeschoß wegfallende Dienerwohnung sollte in unmittelbarer Verbindung mit dem neuen Kollegienhaus vorgesehen werden.

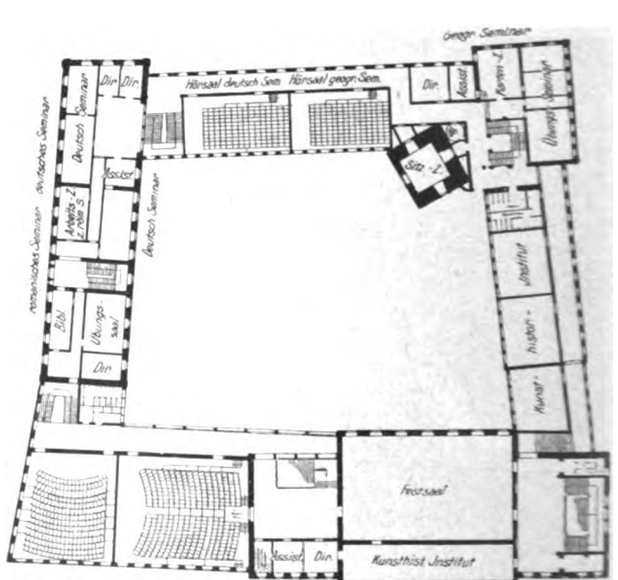
Sämtliche Gebäude, die den Hof umgeben, sollten an eine Zentralheizung angeschlossen werden, für die Kessel- und Kohlenräume vorzusehen waren. Letztere waren so groß zu wählen, daß von hier aus auch die bestehende Bibliothek, das Universitätshauptgebäude und die Bauten an der Ostseite des Ludwigplatzes beheizt werden können.

An geeigneter Stelle sind Räume zur Unterbringung von Autos und Fahrrädern vorzusehen.

MODELLBILD. ERD- UND OBERGESCHOSS **ABB. 3–5**

I. PREIS VON 3000 M. KENNZIFFER 634529. Verf.: Prof. Dr.-Ing. Karl Gruber, Danzig





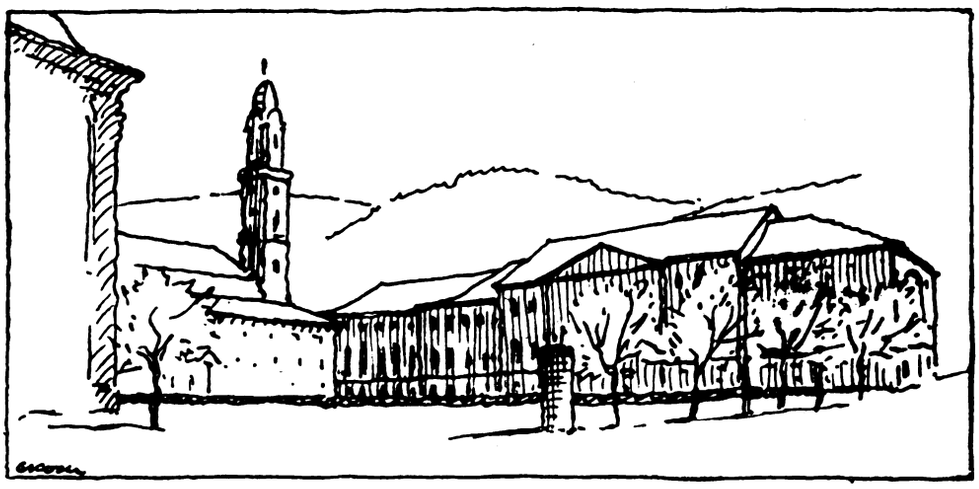
Digitized by Google

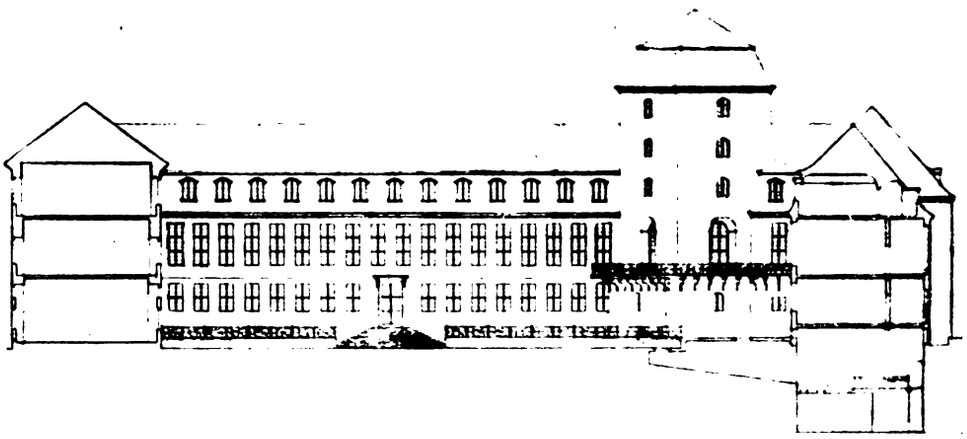
Die Baukosten einschl. der Kosten der baufesten Einrichtung (insbes. des Hörsaalgestühls) durften den Betrag von 1,6 Mill. M. nicht überschreiten.

Auf die gute Einfügung der Verbindungsbauten in die Umgebung und in das Landschaftsbild wurde größter Wert gelegt.

Leistungen der Bewerber: An Zeichnungen, Modellen und schriftl. Arbeiten wurden verlangt: 1 Lageplan mit Einzeichnung sämtl. Gebäude i. M. 1 : 500, die Grundrisse sämtl. Geschosse i. M. 1 : 200. Darin waren alle Bauteile in gelber Farbe anzulegen, die etwa wegen des Anschlusses der neuen Bauteile oder aus anderen Gründen im neuen Kollegienhaus, Seminarienhaus und im Postgebäude außer den zum Abbruch schon vorgesehenen niedergelegt werden müssen. Die neueinzufügenden Bauteile waren in roter Farbe zu kennzeichnen. Sämtl. Ansichten i. M. 1 : 200. Längs- und Querschnitte. Das ergänzte Modell. In das jedem

ABB. 6 u. 7
SCHAUBILD UND SCHNITT DURCH DEN HOF





I. PREIS VON 3000 M.
KENNZIFFER: 624 529

Verfasser:
Prof. Dr.-Ing. Karl Gruber, Danzig

Bewerber zugesandte Modell waren die Bauteile in ihrer Baumasse in Gips maßstäblich richtig einzusetzen. Die Modelle mußten weiß bleiben und durften nicht getönt werden. Berechnung der Baukosten nach dem Kubikmeter umbauten Raum Oberkante Kellerboden bis Hauptgesims Oberkante. Für den Kubikmeter umbauten Raum waren 50 M. anzunehmen. Dachausbauten waren durch angemessene Zuschläge zu berücksichtigen. Für die umzubauenden Teile der bestehenden Gebäude konnte die Hälfte des obigen Einheitspreises angesetzt werden. Für Kosten besonders tiefer Gründung waren angemessene Zuschläge vorzusehen. Der gute Baugrund liegt in einer Tiefe von 7 bis 9 m. Kurzer Erläuterungsbericht.

Alle Zeichnungen waren als reine Tuschzeichnungen ohne jede Darstellungsmanier anzufertigen. Schaubilder jeglicher Art waren von der Beurteilung ausgeschlossen. Die maßstäblichen Zeichnungen und das im Maßstab ergänzte Modell sollten die Absicht der Bewerber erläutern. —

Aus dem Protokoll: Das Preisgericht, das am 9. u. 10. November tagte, setzte sich aus folgenden Herren zusammen: Min.-Rat Dr. Schwoerer, Karlsruhe, als Vorsitzender; Prof. Dr. Dibelius; Prof. Dr. von Baeyer; Geh. Rat Dr. Hoops; Geh. Reg.-Rat Dr. Panzer; Prof. Dr. Walz, Ob.-Bürgermstr. der Stadt Heidelberg. An Architekten: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. G. Bestelmeyer, München; Ob.-Baurat Prof. Dr. H. Billing, Karlsruhe; Prof. Dr. Bonatz, Stuttgart; Prof. Haupt, Pforzheim; Min.-Rat Prof. Dr. Hirsch, Karlsruhe; Dr.-Ing. G. Steinmetz und Prof. Dr. H. Tessenow, Berlin. Mit beratender Stimme: der Rektor der Universität Geh. Rat Prof. Dr. Heinsheimer, als Vorprüfer: Reg.-Brt. C. Koch.

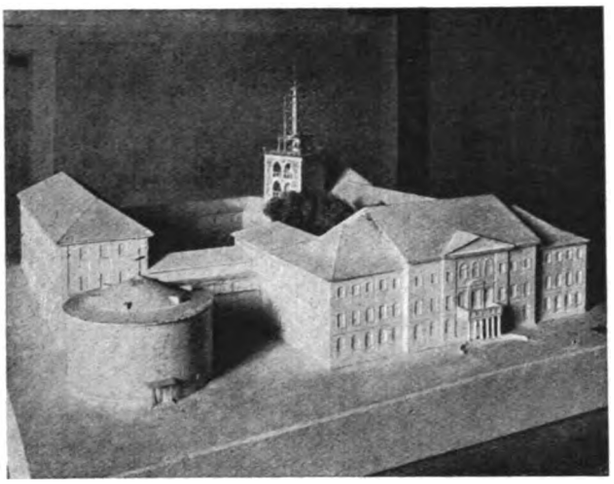
Rechtzeitig waren 13 Entwürfe und 14 Modelle eingegangen. 12 Entwürfe wurden nach einstimmigem Beschluß als wettbewerbsfähig bezeichnet. Entwurf 13 wurde als über die Wettbewerbsbedingungen hinausgehend ausgeschieden.

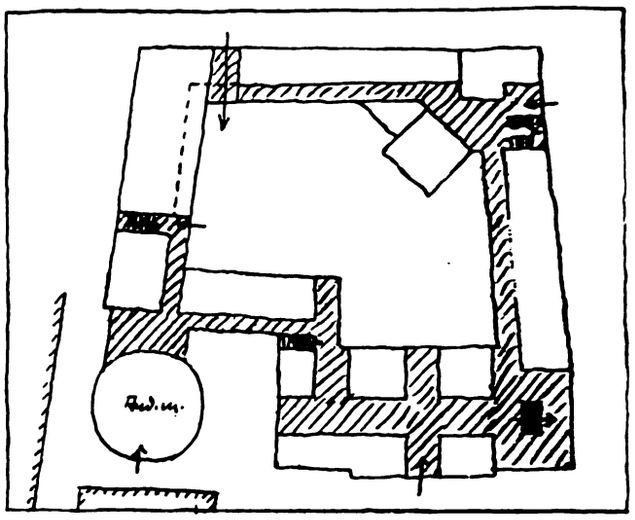
Nach wiederholten Rundgängen und eingehender Prüfung der Entwürfe wurden zunächst folgende Projekte ausgeschieden: Nr. 2, 7, 8, 9, 5. In engste Wahl kamen also die Entwürfe: Nr. 1, 3, 4, 6, 10, 12. Unter diesen Projekten wurden die Entwürfe Nr. 3, 4 und 10 als preiswürdig einstimmig anerkannt und der I. Preis dem Entwurf Nr. 4, Prof. K. Gruber, Danzig, einstimmig, der II. Preis dem Entwurf Nr. 10, Prof. Freese, Karlsruhe, mit Mehrheit, der III. Preis dem Entwurf Nr. 3, Arch. Fr. Kuhn, Heidelberg, einstimmig, lobende Erwähnung dem Entwurf Nr. 6, Prof. Schmitthenner, Stuttgart, einstimmig zuerkannt.

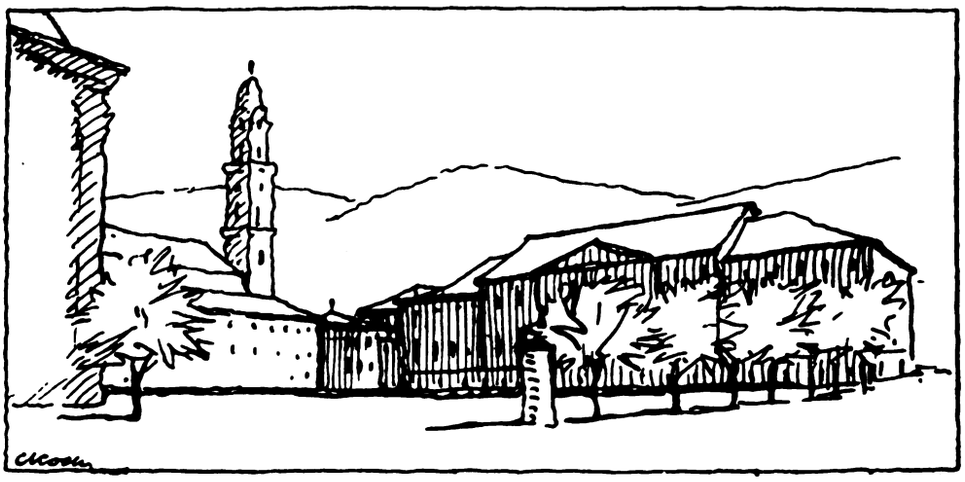
Über die Entwürfe der engsten Wahl hat das Preisgericht folgende Beurteilung abgegeben:

Nr. 1. Kennziffer 148 945. In engster Wahl. Verf.: Prof. Emil Rüster, Berlin. (Abb. 18 und 19, S. 42.) Der Entwurf entspricht im allgemeinen den Bedingungen des Programmes. Die Grundrisse zeigen bezügl. der Raumanordnungen eine richtige Disposition, die den praktischen Anforderungen des Universitätsbetriebes voll entspricht, besonders gut gelungen ist Anordnung und Zugänglichkeit des Auditorium maximum. Der Hofraum macht einen geschlossenen Eindruck; ein Mangel ist, daß derselbe für den Durchgangsverkehr nicht geöffnet ist. Sehr ungünstig ist der

Digitized by Google







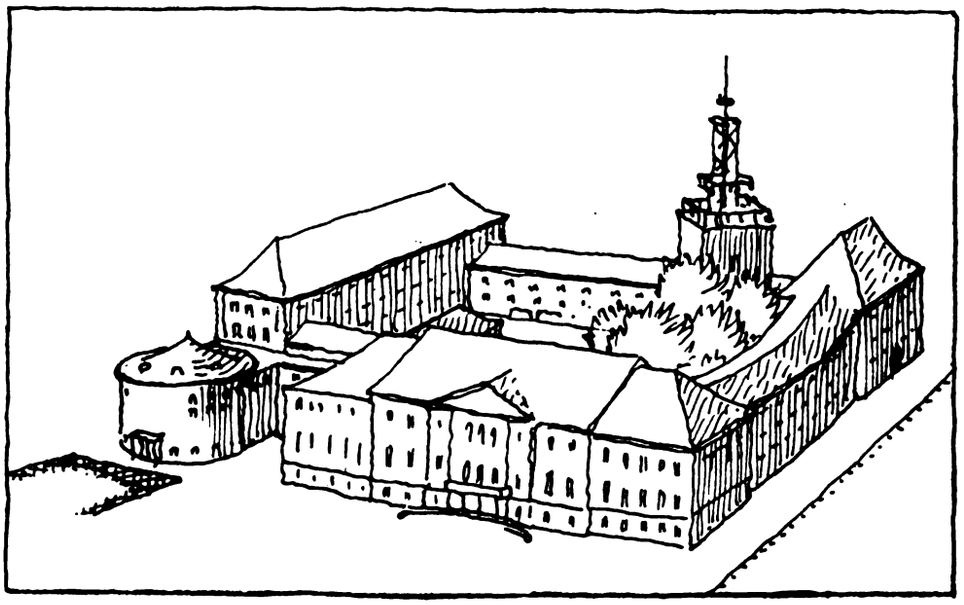


ABB. 8—11
MODELLBILD
GRUNDRISSÜBERSICHT
SCHAUBILD
VOGELSCHAUBILD

II. PREIS VON 2000 M.
KENNZIFFER 329 982

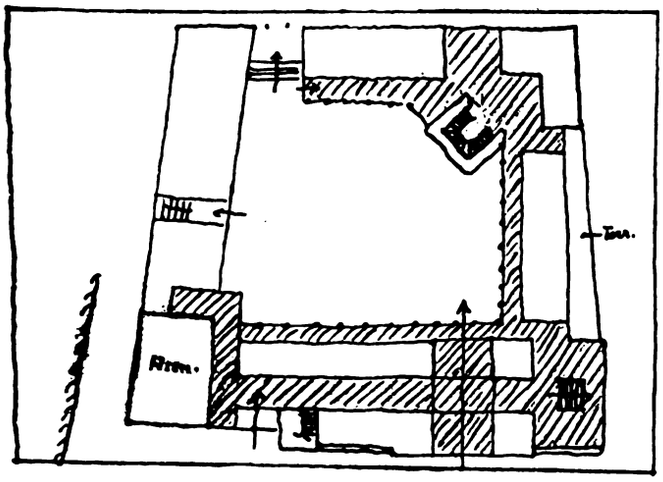
Verfasser:
Professor Hans Freese,
Karlsruhe

Zusammenstoß des viel zu breiten Südtraktes mit dem alten Seminargebäude, wodurch letzteres in seiner Wirkung schwer beeinträchtigt wird. Den Mangel eines größeren Rücksprunges des neuen Nord-Traktes teilt das Projekt mit mehreren anderen. Die Architektur ist sachlich, kommt aber namentl. bei Ausgestaltung des Hofraumes nicht zu starken Wirkungen.

Nr. 3. Kennziffer 13861928. Ein III. Preis von 1000 M. Verf.: Arch. Fr. Kuhn, Heidelberg. (Abb. 12 bis 15, S. 41.) Grundrißanlage um einen großen Hof gruppiert. Die Grundrißforderungen sind im allgemeinen eingehalten. Die Lage des Auditorium maximum Ecke Schul- und Kirchgasse ist günstig. Der Zugang zu der unteren Kleiderablage ist wenig übersichtlich. Die Verbindung zwischen dem neuen Kollegienhaus und dem Seminarienhaus erfolgt durch einen breiten Korridor, der die in den Hof einspringende Ecke bedingt. Im Hof ist ein Umgang, hinter dem Nebenräume und Dienstwohnung liegen. Die Anlage der Einfahrt zum Hof durch das neue Kollegienhaus ist an der geplanten Stelle unzweckmäßig. Der Anschluß des neuen Verbindungsbaues an das neue Kollegienhaus erscheint nicht befriedigend. Im ganzen zeigt der Entwurf manche künstler. Werte. Besonders erscheint der Hof als wirkungsvolle Anlage.

Nr. 4. Kennziffer 634529. Ein I. Preis von 3000 M. Verf.: Prof. Dr.-Ing. Karl Gruber, Danzig. (Abb. 3 bis 7, S. 38 und 39.) Der Entwurf zeichnet sich

Digitized by Google



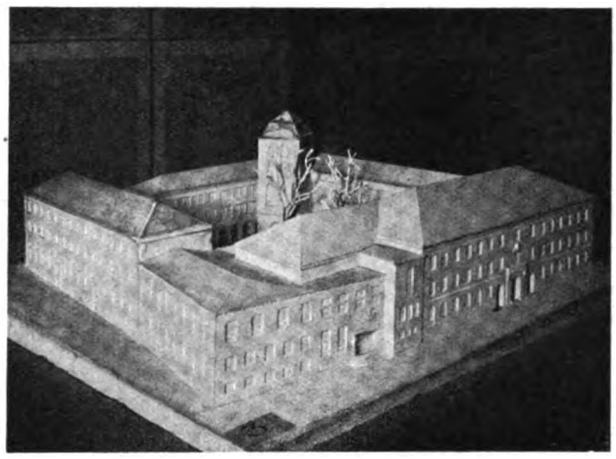
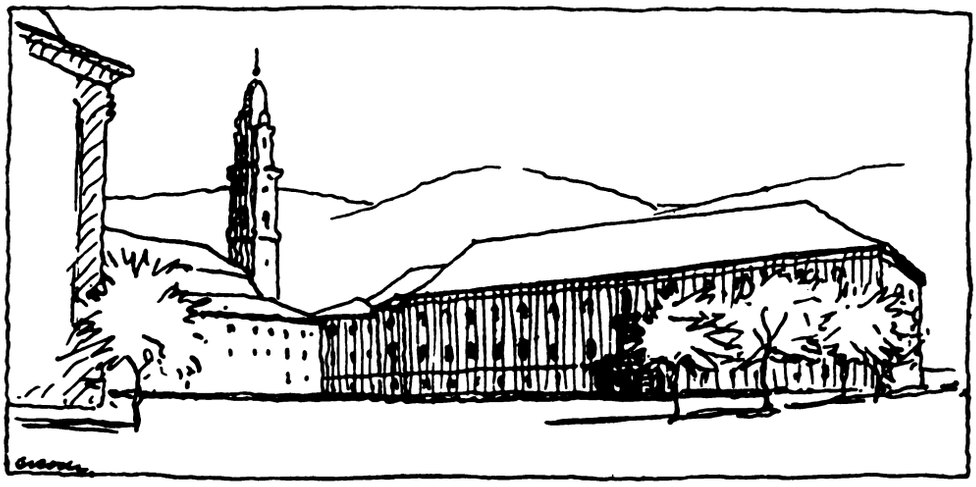
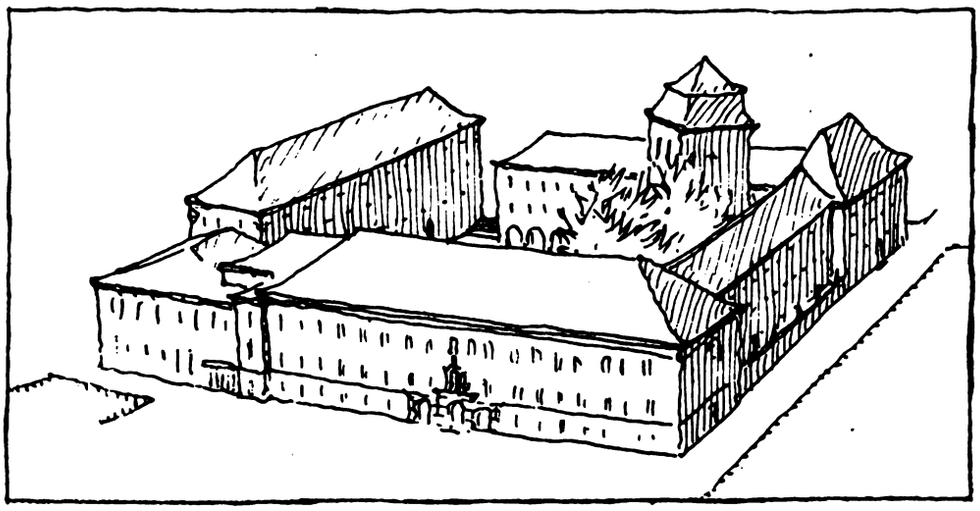


ABB. 12–15
GRUNDRISS, MODELLBILD, SCHAUBILD, VOGEL-SCHAUBILD



III. PREIS VON 1000 M.
KENNZIFFER: 13 861 928



Verfasser:
Architekt Fr. Kuhn, Heidelberg

durch eine klare und gute Gesamtdisposition und besonders schöne Hofwirkung aus. Der bisherige Zugang zum Kollegiengebäude bleibt Hauptzugang zur Gesamtanlage. Die Hörsäle der Flügel an der Seminarstraße und Grabengasse haben ruhige Hoflage. (Nord- und Ostlicht.) Das Auditorium maximum ist seiner Lage nach günstig, im Bauorganismus jedoch nicht herausgearbeitet. Ein Nachteil des Entwurfes ist das Fehlen einer offenen Verbindung des Hofes mit dem Ludwigsplatz. Der Verfasser ist bestrebt, den östlichen Verlängerungsflügel des Kollegiengebäudes in der Bauflucht und Höhe abzusetzen, seine Grundrißanlage verhindert aber eine Abstufung mit genügend starker Wirkung. In der äußeren Durchbildung wird ein Zusammenbinden des Gesamtkomplexes zu einer formalen Einheit angestrebt, die die stilistischen Momente vielleicht allzu stark betont. Auch die barocke Umgestaltung des Hexenturmes erscheint nicht zwingend notwendig.

Nr. 6. Kennziffer 121584. Eine lob. Erwähnung. Verf.: Prof. Schmitthenner, Stuttgart. (Abb. 16 und 17, S. 42.) Dieses Projekt mußte aus formalen Gründen bei der Prämiierung ausscheiden, obwohl dies nach der künstlerischen Haltung und Durcharbeit des Ganzen sehr zu bedauern ist. Der Entwurf sieht den vollständigen Abbruch des alten Postgebäudes vor, dessen Erhaltung im Programm gefordert war. Die Begründung, die der Verfasser für seinen Programmverstoß gibt — und die er auf seine Auslegung der Wettbewerbsbestimmungen stützt — kann sich das Preisgericht nicht zu eigen machen. Der Verfasser ist durch seine Programmauslegung zu einer Gebäudeanordnung gekommen, die neben künstlerischen Reizen Mängel in der Raumdisposition mit sich bringt. Das Auditorium maximum und einige kleine Hörsäle sind an die verkehrsreiche Graben- bzw. Seminarstraße gelegt. Der neue Winkelbau, in dem nahezu alle neu zu

Digitized by Google

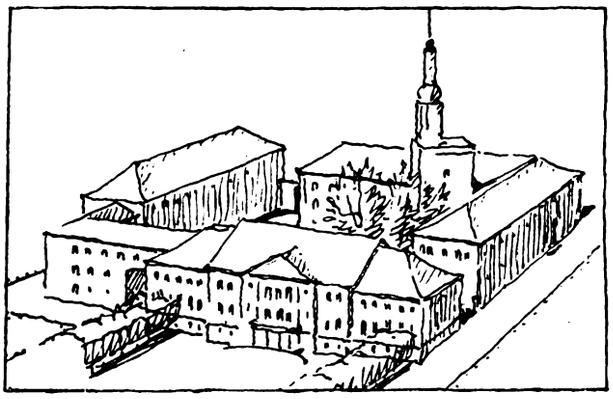
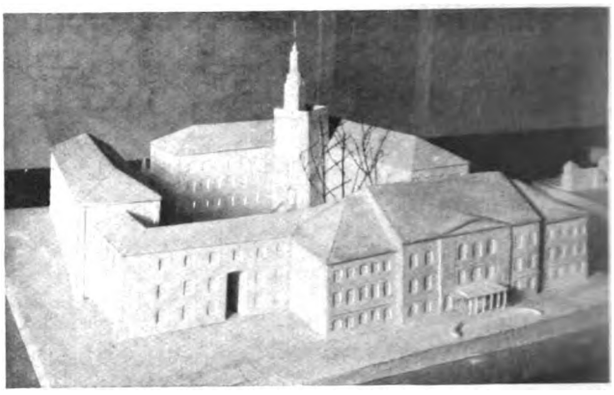


ABB. 16. VOGELSCHAUBILD
LOB. ERWÄHNUNG. KENNZIFFER: 121 584



MODELLAUFNAHME. ABB. 17
Verf.: Prof. Schmitthenner, Stuttgart

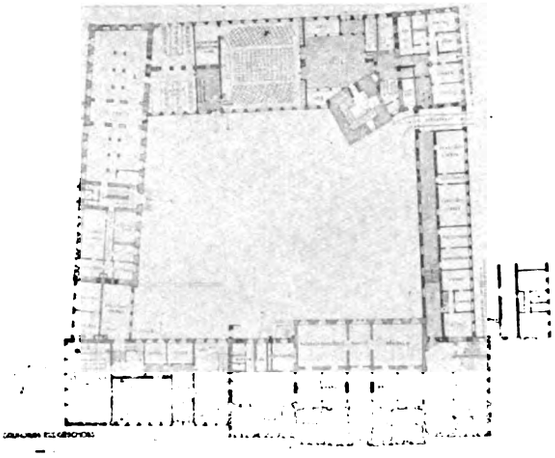
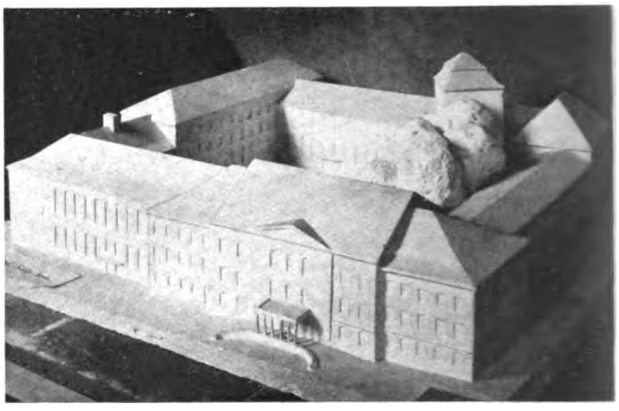


ABB. 18. GRUNDRISS
IN ENGSTER WAHL. KENNZIFFER: 148 945



MODELLAUFNAHME. ABB. 19
Verf.: Prof. Emil Rüster, Berlin

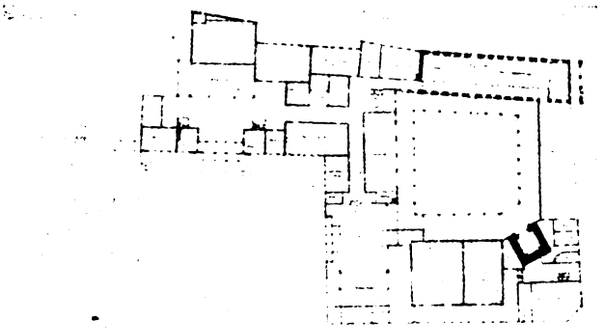


ABB. 20. GRUNDRISS
IN ENGSTER WAHL. KENNZIFFER: 313 313

BLICK IN DEN UNIVERSITÄTSHOF. ABB. 21
Verf.: Prof. Max Läuger, Karlsruhe
(Zweiter Entwurf der über die Programmforderungen hinaus geht)

schaffenden Räume untergebracht sind, hat Baumassen, die der Wirkung der bestehenden Gebäude Abbruch tun. Außerordentlich reizvoll ist die Anordnung des Zuganges in den Hof vom Ludwigsplatz und die Verbindung mit der Seminarstraße, die die beste Lösung aller eingegangenen Entwürfe darstellt. Allgemein muß hervorgehoben werden, daß die künstlerische Qualität auf anerkennenswerter Höhe steht. Der Entwurf erhält daher eine lobende Erwähnung.

Nr. 10. Kennziffer 329 982. Ein II. Preis von 2000 M. Verf.: Prof. Hans Freese, Karlsruhe. (Abb. 8 bis 11, S. 40.) Der Grundriß hat eine klare Disposition mit flüssigen Raumverbindungen aller Bauteile. Das Auditorium maximum liegt an sich günstig, die runde Form scheint weder aus örtlichen noch inneren Bedürfnissen bedingt. Die Zugangsverhältnisse zu ihm befriedigen nicht. Die Anordnung und Bemessung der Baumassen ist an der Süd- und Westseite vorzüglich gelungen, wobei der günstige Anschluß des Turmes besonders hervorzuheben ist. Nicht gelöst sind die Bauteile an der Nord-Ost-Ecke zwischen Seminar- und neuem Kollegiengebäude. Ein Mangel ist, daß der Hof für den Durchgangsverkehr nicht klar geöffnet ist; auch bleibt bedauerlich, daß bei allen intimen Einzelvorzügen des Hofes dieser selbst nicht zu einer großzügigen einheitlichen Wirkung kommt. Die künstlerische Haltung des Entwurfes ist anerkennenswert.

Nr. 12. Kennziffer 313 313, Abb. 20 u. 21. In engster Wahl. Verf.: Prof. Max Läuger, Karlsruhe. Der Entwurf zeigt eine Lösung von großer künstlerischer Auffassung, die sehr anzuerkennen ist. Die großzügige monumentale Gestaltung der Hauptfassade an dem Ludwigsplatz dürfte einen erheblichen Kostenaufwand verursachen. Durchbildung des Grundrisses und inneren Aufbaues stehen nicht auf gleicher Höhe der äußeren Gestaltung. —

Digitized by Google

LESSINGHAUS IN KAMENZ IN SACHSEN

Mit 15 Abbildungen

Der Stadtrat zu Kamenz hatte unter den in der Stadt Kamenz geborenen oder ansässigen Architekten und Baumeistern sowie 16 besonders aufgeforderten sächs. Architekten einen Ideenwettbewerb zur Errichtung eines Lessinghauses mit Frist zum 3. November 1928 ausgeschrieben.

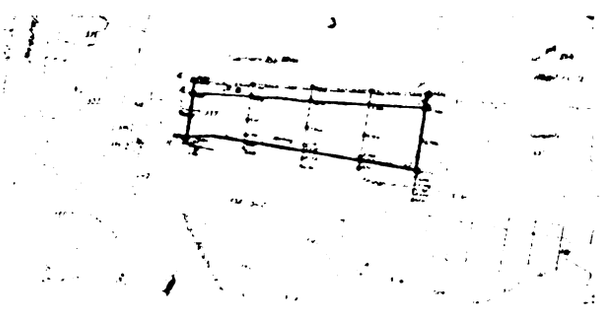
Der Stadtrat hatte sich mit dem zuständigen Wettbewerbsausschuß über Bedingungen und Programm des Wettbewerbes verständigt. Die eingereichten Arbeiten waren durch eine Kennzahl zu bezeichnen. Diese Kennzahl durfte sich aus sechs bis acht Ziffern zusammensetzen und war auf jedem Blatt und jedem Schriftstück der Arbeit anzubringen.

Zur Darstellung des Entwurfes wurden folgende Zeichnungen und Schriftstücke verlangt: a) Einzeichnung der Gebäudestellung in den beigefügten Lageplan; b) Die Grundrisse sämtl. Geschosse im Maßstab 1 : 100 mit Andeutung der Sitzanordnung im Vortragssaale und Lesezimmer und der Schrankenanordnung im Bibliothekszimmer. In die Grundrisse waren die Hauptabmessungen und in die einzelnen Räume deren Flächeninhalt und Zweckbestimmung einzuschreiben; c) Ansichten der Hauptschauseite 1 : 100, der übrigen Schauseiten 1 : 200; d) Die hauptsächlichen, zur Klarlegung des Projektes nötigen Durchschnitte mind. zwei im Maßstab 1 : 100; e) Ein Schaubild des Gebäudes mit 1,80 m Augenhöhe über Straßenfläche. Die Bildebene ist durch die dem Beschauer zunächstliegende Ecke des Gebäudes zu legen, und zwar derart, daß hier die Höhen im Maßstabe 1 : 100 aufgetragen werden; f) Ein zweites Schaubild des Gebäudes mit Umgebung; g) Ein prüfbarer Kostenüberschlag nach Kubikmeter umbauten Raumes, aus dem die Baukostensumme, die 100 000 M. nicht überschreiten durfte, ersichtlich war.

Für die besten Arbeiten standen folgende Preise zur Verfügung: Ein I. Preis von 1000 M., ein II. Preis von 600 M., ein III. Preis von 400 M. Dem Preisgericht stand jedoch auch eine anderweite Verteilung dieser Geldbeträge zu. Der Stadtrat behielt sich vor, auf Vorschlag des Preisgerichts zwei weitere Entwürfe zum Preise von je 200 M. anzukaufen. Der Stadtrat wird einen der Preisträger mit der weiteren Entwurfsbearbeitung und der Bauoberleitung beauftragen.

Aus dem Bauprogramm sei folgendes erwähnt: Das Lessinghaus sollte auf dem im Plan, Abb. 2, bezeichneten städt. Grundstück errichtet werden; außerdem ein 5 m breiter Geländestreifen an der nördlichen Grenze in Länge von 40 m käuflich erworben werden.

LESSINGDENKMAL VON KNAUR. ABB. 1



LAGEPLAN DES BAUPLATZES. ABB. 2

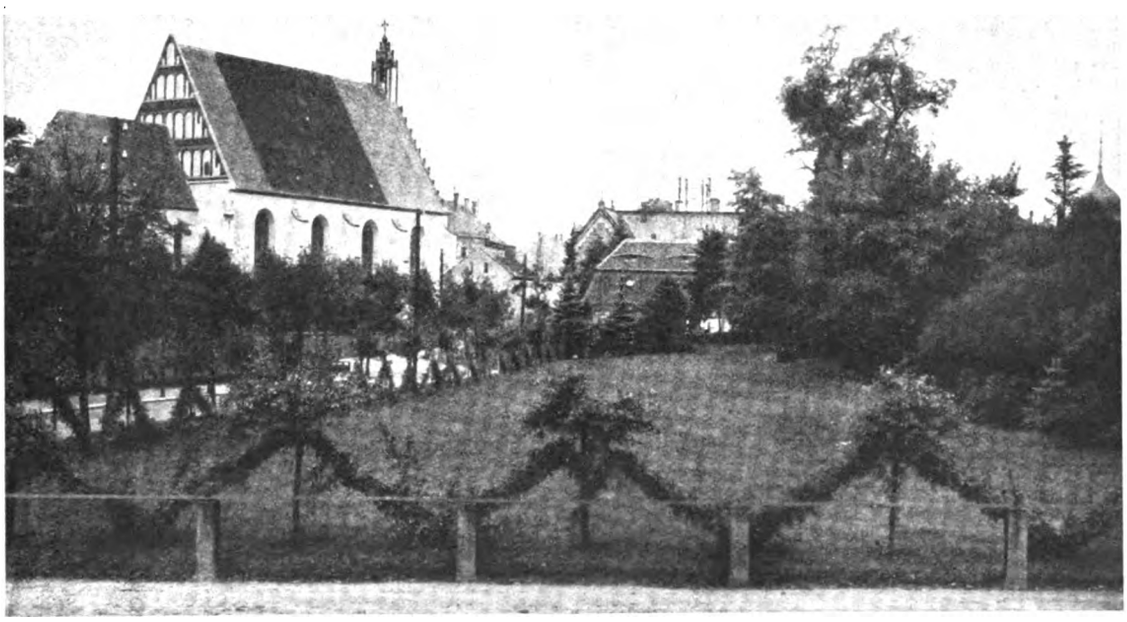
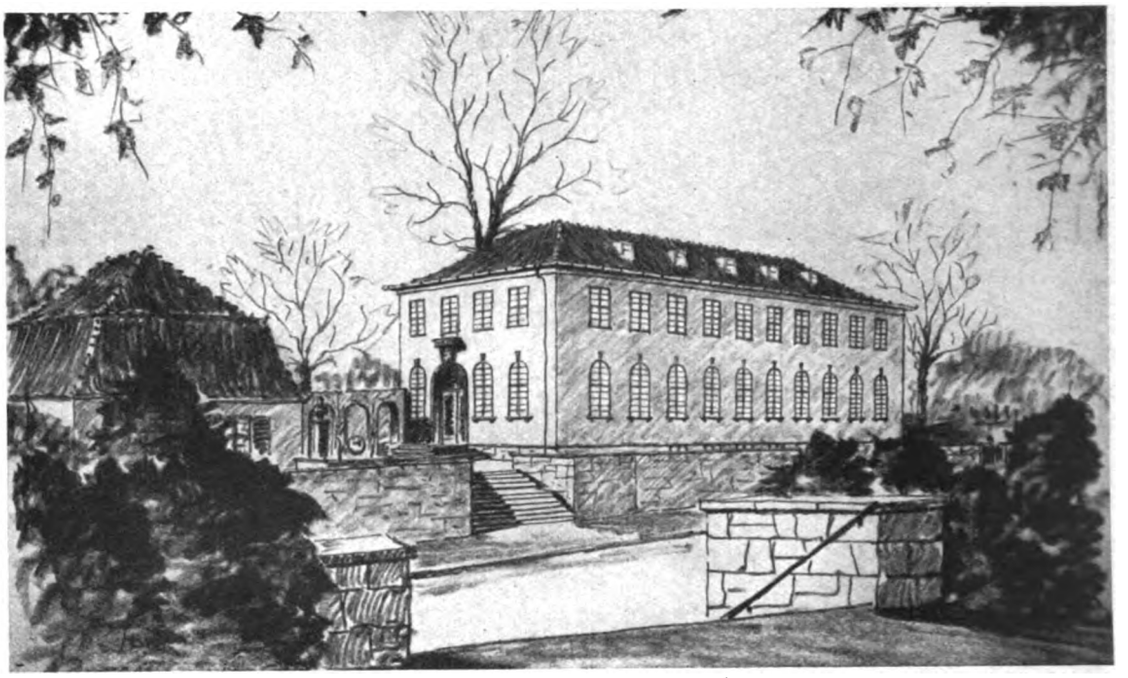
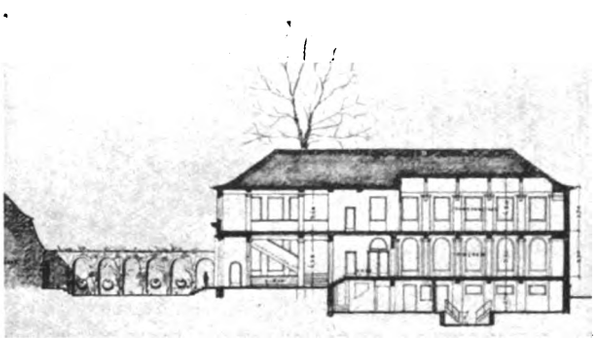


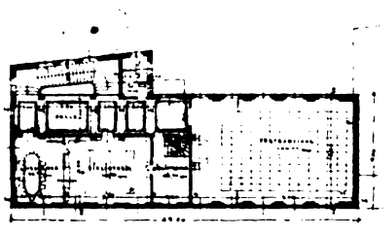
ABB. 3 BLICK AUF DIE WENDISCHE KIRCHE UND DIE ANLAGEN

Digitized by Google



ENTWURF NR. 6. I. PREIS VON 1000 M. **ABB. 4**
Verf.: Architekten B. D. A. Gebrüder Kießling, Kötzschenbroda





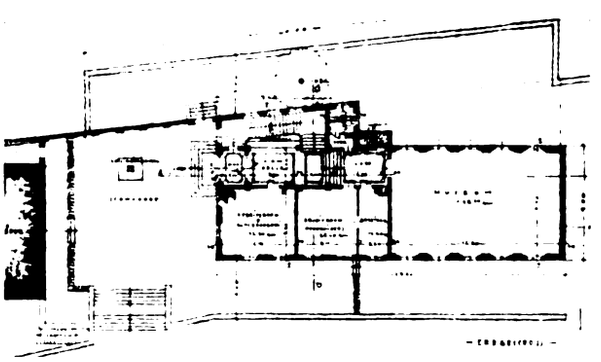


ABB. 5–7
SCHNITT, OBERGESCHOSS UND ERDGESCHOSS DES I. PREISES. rd. 1 : 600

Es konnte damit gerechnet werden, daß der nach Norden anstoßende Weisesche Garten dauernd unbebaut bleibt, desgl. ist auf absehbare Zeit die Bebauung der nach Süden, jenseits der Friedrich-August-Straße, gelegenen Anlagen nicht geplant. Wegen des zahlreichen Besuches des Weiseschen Gartens wird Wert darauf gelegt, daß das Lessinghaus auch von dort aus eindrucksvoll erscheint.

Besondere Bedeutung wurden der Rücksichtnahme auf die Baudenkmäler, Wendische Kirche und das kleine zu erhaltende städt. Wohnhaus, beigemessen. (Unsere Abb. 3, S. 43, zeigt einen Blick auf die Wendische Kirche und die errichteten Anlagen an der Friedrich-August-Straße.)

Das auf dem Schulplatz stehende Lessingdenkmal sollte außerhalb des Gebäudes zur Aufstellung kommen. Auch auf die Erhaltung der hohen Linde wurde besonderer Wert gelegt (vgl. Abb. 1, S. 43).

Für die Planung sind die Bestimmungen des allgem. sächs. Baugesetzes maßgebend. Im Kellergeschoß untergebrachte Wohnräume haben eine Höhe von mind. 2,60 m zu erhalten. In die Abortanlagen sind Trockenklosetts vorzusehen. Auf eine Erweiterungsmöglichkeit der Museums- und Bibliotheksräume war Bedacht zu nehmen.

Das Lessinghaus sollte folgende Räume enthalten: Räumlichkeiten für Museumszwecke 125 qm; 1 Vortragssaal, der im Bedarfsfalle Museumszwecken dient, 115 qm; 1 Archivraum (feuersicher) 30 qm; 1 Arbeitsraum mit Ratsbücherei 35 qm; 1 Arbeitszimmer für den Archivar 14 qm, 1 Tresorraum 8 qm; 1 Bibliotheksraum mit Ausgabe 40 qm; 1 Arbeitszimmer für den Bibliothekar 10 qm; 1 Lesezimmer 20 qm. Außerdem sind noch einzubauen: eine Wohnung für den Hausmeister 60 qm groß, Räume für die Zentralheizung, Männer- und Frauenabtritte mit Waschgelegenheiten, Garderoben usw.

Es bleibt dem Bewerber unbenommen, hinsichtlich der Umgebung des Lessinghauses zur Einfügung in das Städtebild Vorschläge zu unterbreiten.

Das Preisgericht, das am 8. Nov. 1928 zusammentrat, bestand aus folgenden Herren: Bürgermeister Dr. Gebauer, Kamenz, Reg.-Brt. Dr. Goldhardt, Dresden, Ob.-Reg.-Brt. Herzog, Bautzen, Prof. Dr. Kreis, Dresden, Stadtverordn. Pietschmann, Ob.-Stadtbaumeister Stäglich, Stadtverordn.-Vorsteher Justizrat Voigt, Ob.-Stadt-Bausekretär Börner als Vorprüfer; letztere Kamenz.

Es waren 18 wettbewerbsfähige Entwürfe eingegangen. Nach mehrfachen Wahlgängen blieben 8 Arbeiten in der engeren Wahl, wobei noch 3 Entwürfe ausscheiden mußten.

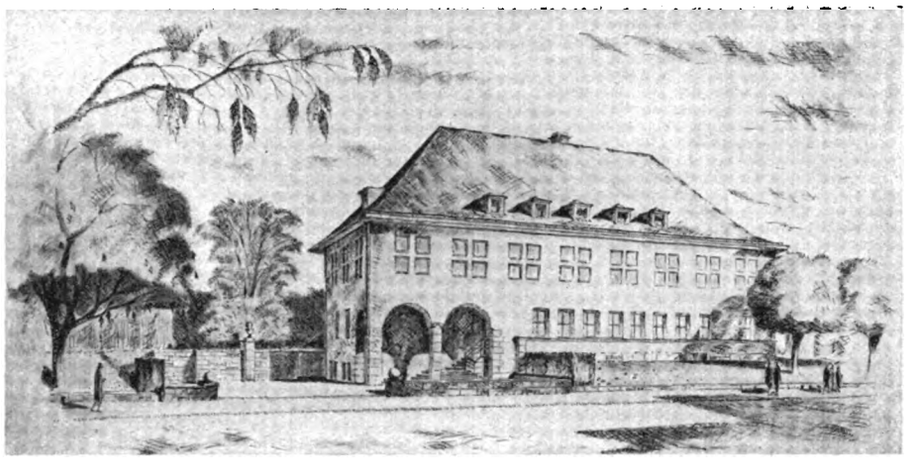
Aus dem Urteil des Preisgerichts über die in die engste Wahl gekommenen Entwürfe:

Digitized by Google

ABB. 8 u. 9
SCHAUBILD UND GRUNDRISS
rd. 1 : 600

ENTWURF NR. 15

II. PREIS VON 600 M.



Verf.: Architekten B. D. A.
Lossow & Kühne, Dresden

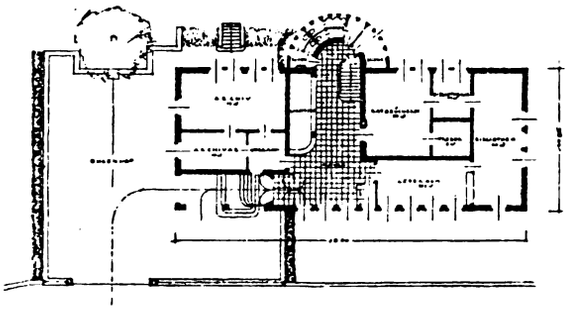


ABB. 9

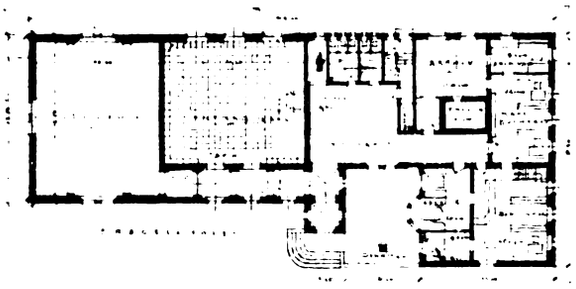
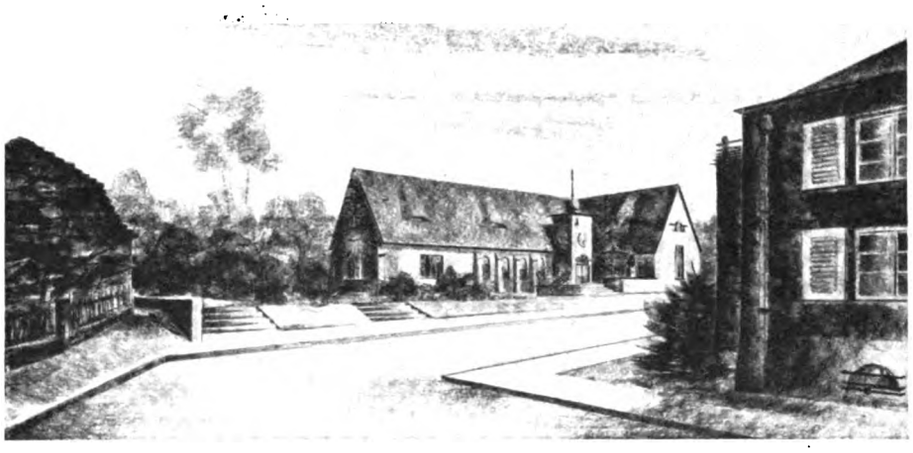


ABB. 10

ABB. 10 u. 11
SCHAUBILD UND GRUNDRISS
rd. 1 : 600

ENTWURF NR. 11

III. PREIS VON 400 M.



Verf.: Architekt B. D. A.
Karl Gerlach, Zittau i. Sa.

Nr. 6. I. Preis 1000 M. (Abb. 4—7). Arch. B. D. A. Gebr. Kießling, Kötzschenbroda. Der Entwurf ist städtebaulich eine vorzügliche Lösung. Der Charakter des Äußeren entspricht ganz dem Gedenken des großen Dichters in seiner Schlichtheit und vornehmen Ruhe. Der Grundriß zeigt eine zweigeschossige Anlage mit sehr klarer Einteilung. Eingang und Treppe sind sehr gut angeordnet. In richtiger und zureichender Weise sind alle Bedingungen erfüllt. Der Entwurf wird zur Ausführung empfohlen. Der Verfasser hat in Rücksicht auf die Grundstücksgrenze die Rückseite am Treppenhaus schräg zum Gebäude gestellt. Es empfiehlt sich bei der Ausführung diese Seitenfront in gleichlaufender Richtung zu ziehen.

Nr. 15. II. Preis 600 M. (Abb. 8 u. 9). Arch. Lossow & Kühne, Dresden. Städtebaulich ist die Lösung ebenso wie bei Nr. 6 unter Zuhilfenahme der schönen Linde gut gelungen. Der Charakter des Äußeren ist klar und ruhig, entspricht jedoch nicht in gleicher Weise wie der Entwurf 6 dem besonderen Zwecke des Gebäudes. Die Rückansicht ist infolge des Treppenausbaues weniger gut gestaltet. Der Grundriß ist im allgemeinen eine gute Lösung der Aufgabe. Die Anordnung des Treppenhauses zerschneidet die Geschosse, was nicht als Vorzug gelten kann.

Nr. 11. III. Preis 400 M. (Abb. 10 u. 11). Arch. B. D. A. Karl Gerlach, Zittau. Vom städtebaulichen Gesichtspunkt aus wird die Unterbringung der im Programm geforderten Räume in einem Geschosse gelobt, ebenso die winkelförmige Abriegelung nach dem Albertplatze zu. Die gute Absicht der eingeschossigen Anlage hat im Grundriß noch nicht zu einer zweckmäßigen Anordnung der Räume geführt, insbesondere ist die abgesonderte Lage des Museums nachteilig. Die Engigkeit des kleinen Zierhofes zwischen Eingang und Lesezimmer führt im Grundriß und Aufbau Mängel der Anordnung und Belichtung herbei. Die äußere Gestaltung ist ansprechend, zeigt eine unnötige Anhäufung romantischer Motive, die bei der Stellung der Aufgabe abwegig sind. Die Anordnung der Wohnung im Dachgeschoß ist unerwünscht.

Nr. 7. Ankauf 200 M. (Abb. 12 u. 13). Arch. B. D. A. Rud. Ziesche, Crostwitz b. Kamenz. Dieser Entwurf zeichnet sich aus durch seine außerordentlich klare Gruppe und erdgeschossige Gestaltung. Auch der Charakter des Gebäudes trifft die Aufgabe überzeugend. Jedoch ist der Verfasser in Verfolg dieser Absicht über das zulässige Maß des Raumaufwandes hinausgegangen. Im einzelnen wird beim Äußeren bemängelt, daß die Ruhe der Hauptschauseite durch eine

Digitized by Google

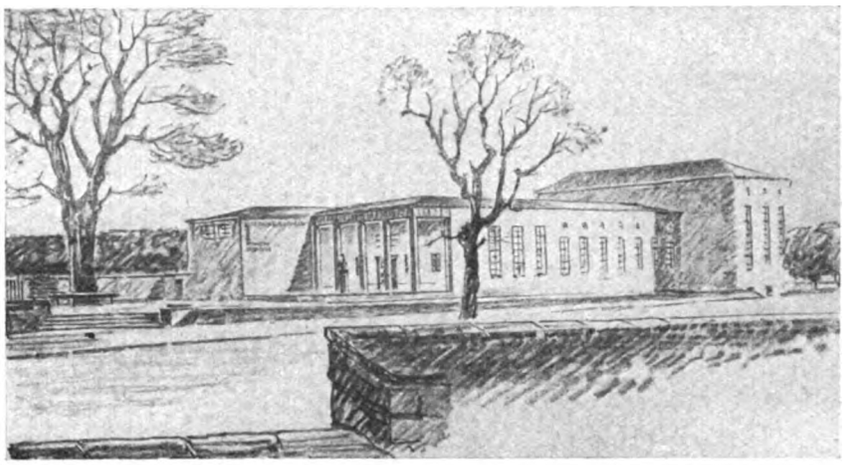


ABB. 12 u. 13
SCHAUBILD UND GRUNDRISS
1 : 600

EIN ANKAUF VON 200 M.

Architekt B. D. A. Rud. Ziesche, Crostwitz bei Kamenz

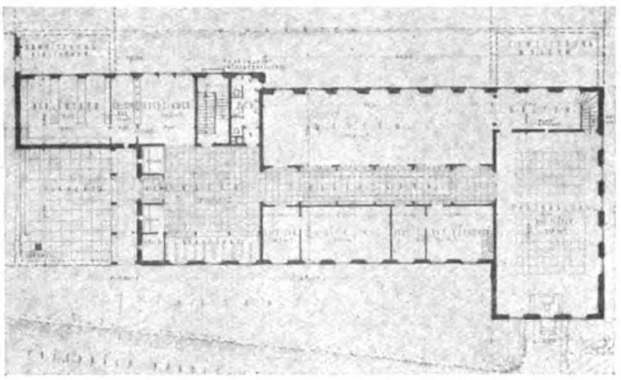


ABB. 13

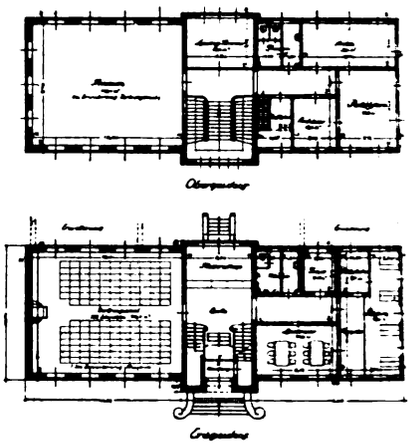


ABB. 14

ABB. 14 u. 15
GRUNDRISSE 1 : 600
SCHAUBILD

EIN ANKAUF VON 200 M.

Architekt Dipl.-Ing. Werner Reif, Kamenz

unnötige Verschiedenheit der Fensterbildung gestört wird. Infolge der Überschreitung der Baukosten konnte der Entwurf nur für einen Ankauf in Frage kommen.

Nr. 3. Ankauf 200 M. (Abb. 14 u. 15). Dipl.-Ing. Werner Reif, Kamenz. Die große Schlichtheit und Sachlichkeit dieses Entwurfes bei einer knappen, aber ausreichenden Grundrißgestaltung fand Anerkennung. Der Vorschlag der Gartengestaltung wird ebenfalls anerkannt. Hingegen bestehen im einzelnen künstlerische Bedenken, insonderheit auch hinsichtlich der gedachten Aufstellung des Lessingdenkmals.

In engster Wahl ferner:

Nr. 16. Städtebaulich paßt der Charakter der flachen Dachgestaltung und monumentalen Haltung der Fronten nicht in die Umgebung. Die künstlerische Durcharbeitung zeigt eine zu starke Gliederung, aber immerhin eine straffe Haltung, die dem Charakter der Aufgabe sonst entsprechen würde. Der Grundriß ist im ganzen genommen richtig angelegt.

Nr. 10. Der Verfasser versucht sich in städtebaulicher Hinsicht und in der Gestaltung der Kirche anzuschließen, was jedoch vom Preisgericht in diesem Sinne nicht gutgeheißen wird. Die perspektivische Skizze zeigt immerhin das Bestreben einer versuchten Unterordnung. Der Grundriß hat bei einer sehr großen Vorhalle eine nicht entsprechende Haupttreppe. Das Einziehen eines Unterzuges im Sitzungssaale kann nicht gebilligt werden. Im Obergeschoß ist die Wohnung untergebracht, zu welcher dieselbe Treppe hinaufführt wie zur Bibliothek und Ratsbücherei.

Nr. 13. Der Grundriß ist trotz einiger Verwinkelungen als knappe Anordnung hervorzuheben. Jedoch ist die städtebauliche Gestaltung und die architektonische Haltung nicht gutzuheißen, da sie nicht wesentlich vom Charakter eines gewöhnlichen Landhauses abweichen.

Die mit dem I. Preis ausgezeichnete Arbeit wurde vom Preisgericht zur Ausführung empfohlen. —

Digitized by Google

Millionen Xylolith-Platten

trotzen seit Jahrzehnten jeder Beanspruchung!

Reichenbach i. V.
Höhere Textilfachschule
1927 = 1600 qm.

Göttingen
Oberrealschule
350 Stufen.

Unverwüstlich - fußwarm - absolut feuer- u. schwammsicher so sind

Xylolith-Fußboden- und Stufenbeläge

Über 1700 Anerkennungen von Fachleuten, Behörden, auch aus allen Industriezweigen stehen zu Ihrer Verfügung.

Deutsche Xylolith-Platten-Fabrik Otto Sening & Co. G.m.b.H. Freital 1-Dresden.

Digitized by Google

LVPDW 68 F

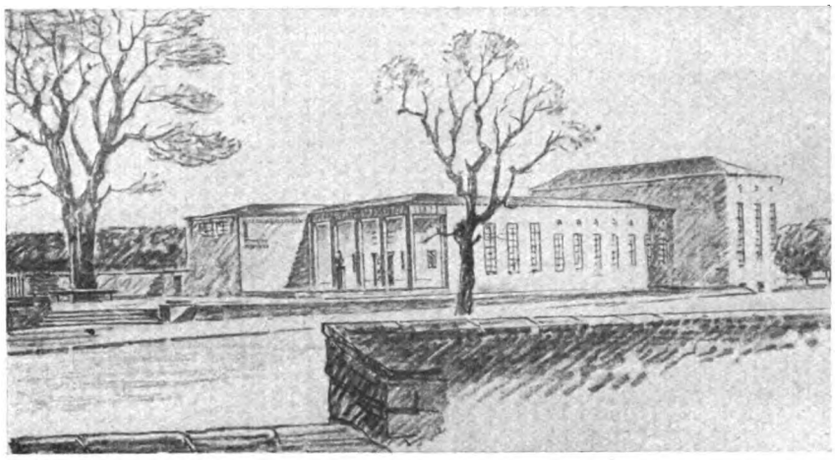


ABB. 12 u. 13
SCHAUBILD UND GRUNDRISS
1 : 600

EIN ANKAUF VON 200 M.

Architekt B. D. A. Rud. Ziesche,
Crostwitz bei Kamenz

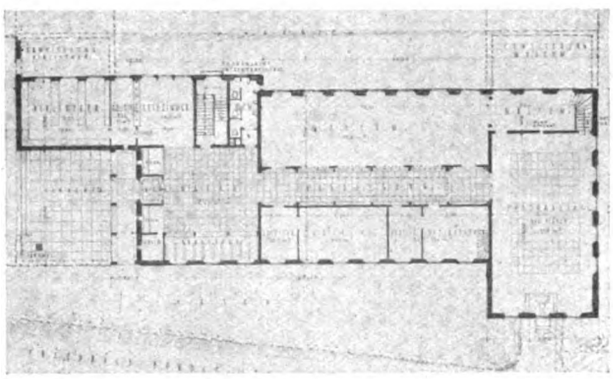


ABB. 13

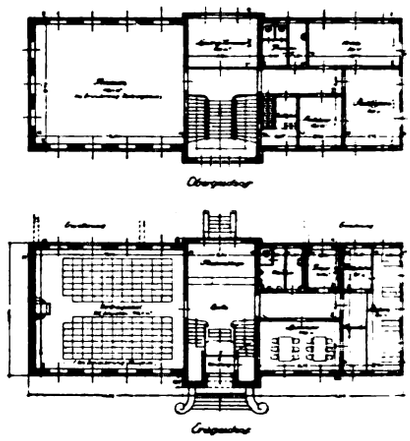


ABB. 14

ABB. 14 u. 15
GRUNDRISSE 1 : 600
SCHAUBILD

EIN ANKAUF VON 200 M.

Architekt Dipl.-Ing. Werner Reif,
Kamenz

unnötige Verschiedenheit der Fensterbildung gestört wird. Infolge der Überschreitung der Baukosten konnte der Entwurf nur für einen Ankauf in Frage kommen.

Nr. 3. Ankauf 200 M. (Abb. 14 u. 15). Dipl.-Ing. Werner Reif, Kamenz. Die große Schlichtheit und Sachlichkeit dieses Entwurfes bei einer knappen, aber ausreichenden Grundrißgestaltung fand Anerkennung. Der Vorschlag der Gartengestaltung wird ebenfalls anerkannt. Hingegen bestehen im einzelnen künstlerische Bedenken, insonderheit auch hinsichtlich der gedachten Aufstellung des Lessingdenkmals.

In engster Wahl ferner:

Nr. 16. Städtebaulich paßt der Charakter der flachen Dachgestaltung und monumentalen Haltung der Fronten nicht in die Umgebung. Die künstlerische Durcharbeitung zeigt eine zu starke Gliederung, aber immerhin eine straffe Haltung, die dem Charakter der Aufgabe sonst entsprechen würde. Der Grundriß ist im ganzen genommen richtig angelegt.

Nr. 10. Der Verfasser versucht sich in städtebaulicher Hinsicht und in der Gestaltung der Kirche anzuschließen, was jedoch vom Preisgericht in diesem Sinne nicht gutgeheißen wird. Die perspektivische Skizze zeigt immerhin das Bestreben einer versuchten Unterordnung. Der Grundriß hat bei einer sehr großen Vorhalle eine nicht entsprechende Haupttreppe. Das Einziehen eines Unterzuges im Sitzungssaale kann nicht gebilligt werden. Im Obergeschoß ist die Wohnung untergebracht, zu welcher dieselbe Treppe hinaufführt wie zur Bibliothek und Ratsbücherei.

Nr. 13. Der Grundriß ist trotz einiger Verwinkelungen als knappe Anordnung hervorzuheben. Jedoch ist die städtebauliche Gestaltung und die architektonische Haltung nicht gutzuheißen, da sie nicht wesentlich vom Charakter eines gewöhnlichen Landhauses abweichen.

Die mit dem I. Preis ausgezeichnete Arbeit wurde vom Preisgericht zur Ausführung empfohlen. —

Digitized by Google

EINIGE FRAGEN AUS DEM GEBIET DES WETTBEWERBSWESENS

Von Rechtsanwalt Dr. Paul Glass, Berlin

Wettbewerbe, bei denen für die Lösung oder beste Lösung von Aufgaben wissenschaftlicher, künstlerischer oder gewerblicher u. a. Art durch öffentliche Bekanntmachung ein Preis ausgesetzt ist, fallen unter den Begriff der „Auslobung". Das Bürgerliche Gesetzbuch behandelt dieses Rechtsgeschäft nur mit wenigen Paragraphen (§§ 657—661). Darin sind neben dem grundlegenden § 657, der die Verpflichtung des Auslobenden zur Entrichtung der Belohnung festlegt, nur einige ganz besonders regelungsbedürftige Punkte behandelt, so daß im übrigen die zahlreichen sich ergebenden Streitfragen aus anderen Teilen des Gesetzbuchs, insbesondere den allgemeinen Vorschriften über die Schuldverhältnisse, beantwortet werden müssen. Die Judikatur über Fragen des Wettbewerbswesens ist überaus spärlich. Dies hat darin seinen Grund, daß die durch den Auslobenden bzw. den eingesetzten Preisrichter im Einzelfalle getroffenen Entscheidungen nach § 661 Abs. 2 BGB. für die Beteiligten verbindlich sind und die Gerichte deshalb nur in Ausnahmefällen in die Lage kommen, ihrerseits Urteile im Gebiete des Wettbewerbsrechts zu fällen.

Folgender Fall gibt Anlaß zur Erörterung verschiedener Fragen:

In einer öffentlichen Wettbewerbs-Ausschreibung für Architekten über siedlungsmäßige Bebauung eines Geländes war unter Fristsetzung für die Einreichung der Entwürfe ein Preisgericht aus fünf namhaften Herren eingesetzt. Kurz vor Fristablauf erschien in der Zeitung eine Erklärung der Preisrichter, nach der sie, mangels Erfüllung gewisser von ihnen gestellter Bedingungen durch den Auslobenden, die Preisrichtertätigkeit ablehnten und feststellten, daß ein ordnungsmäßig zusammengesetztes Preisgericht für den Wettbewerb nicht besteht. Ein Bewerber erhielt auf Anfrage beim Auslober die Mitteilung, daß ein neues Preisrichterkollegium berufen würde und daß in den nächsten Tagen durch öffentliche Bekanntmachung die Frist für die Einreichung der Arbeiten um vier Wochen hinausgeschoben werden würde. Der Bewerber hat seinen Entwurf innerhalb der ursprünglich gesetzten Frist abgeliefert. Er fragt an, ob der Inhalt der Ausschreibung nachträglich geändert werden dürfe, ob die Bewerber sich einem neugebildeten Preisrichterkollegium unterwerfen müßten, ob die Einreichungsfrist verlängert werden dürfe und welche Ansprüche den Bewerbern evtl. zuständen, wenn diese Änderungen unzulässig sind.

1. Bei Ablehnung einer Entscheidung durch das eingesetzte Preisgericht steht den Bewerbern ein Anspruch gegenüber den Preisrichtern, daß diese ihr Amt ausüben und einen Spruch fällen, nicht zu; denn es bestehen keine vertraglichen Beziehungen zwischen den Preisrichtern und den Bewerbern. Ob der Auslobende selbst gegenüber den Preisrichtern Anspruch auf die Ausübung ihrer Tätigkeit hat, hängt von den mit diesen getroffenen Vereinbarungen ab. Sind die Preisrichter zur Ausübung der Tätigkeit nach den Vereinbarungen mit dem Auslobenden verpflichtet und lehnen sie eine solche trotzdem ab, so kann der Auslobende die Ausübung der Preisrichtertätigkeit nicht erzwingen, weil die Vereinbarung des Auslobenden mit den Preisrichtern sich als ein Dienstvertrag darstellt und eine Zwangsvollstreckung zwecks Ausübung von Dienstleistungen nicht zulässig ist (§ 888 Abs. 2 ZPO.). Er kann die Preisrichter lediglich ersatzpflichtig machen (z. B. wenn er an andere Preisrichter eine höhere Vergütung zahlen muß), wobei sein gesamtes Interesse zu berücksichtigen ist (§ 893 ZPO. RG. Band 22 S. 255).

Durch die Weigerung der Preisrichter wird nun nicht etwa die Auslobung hinfällig oder widerrufbar. Vielmehr ist der Auslobende weiterhin an sein Preisversprechen gebunden. Denn in der Bestimmung einer Frist für die Bewerbungen liegt nach § 658 Abs. 2 BGB. im Zweifel ein Verzicht auf die Widerruflichkeit der Auslobung, und eine solche Fristbestimmung ist nach § 661 BGB. überhaupt die Voraussetzung für die Wirksamkeit jeder Auslobung, die eine Preisbewerbung zum Gegenstande hat. Infolge der Weigerung der Preisrichter fällt die Entscheidung über die Bewerbungen dem Auslobenden selbst zu. (§ 661 Abs. 2: „Die Entscheidung ist durch die in der Auslobung bezeichnete Person, in Ermangelung einer solchen, durch den Auslobenden zu treffen.") Die Entscheidung hat durch den Auslobenden zu erfolgen sowohl dann, wenn zur Entscheidung von vornherein keine dritte Person berufen ist, als auch dann, „wenn der Dritte sich der Entscheidung weigert oder wenn die mehreren Preisrichter zu einem Spruche nicht gelangen können oder durch Tod wegfallen usw". (Staudinger Anm. II 1c zu § 661.) Die gleiche Befugnis und Pflicht des Auslobenden, die Entscheidung selbst zu treffen, würde eintreten, wenn von mehreren eingesetzten Preisrichtern nur einer oder einige durch Ablehnung, Tod usw. das Amt nicht ausüben können, denn damit wäre eine Entscheidung durch das ursprünglich eingesetzte Kollegium unmöglich geworden, es würde also des in der Auslobung bezeichneten Preisrichters „ermangeln".

Darf nun der Auslobende, an den die Entscheidung zurückfällt, ein neues Preisrichterkollegium berufen bzw. beim Ausscheiden einzelner Preisrichter andere Personen statt ihrer auswählen?

Während in der juristischen Literatur unbestritten ist, daß es dem Auslobenden (wie auch einem anderen Preisrichter) unverwehrt ist, sich des Beirats und der Unterstützung anderer zu bedienen, begegnet man der Auffassung, daß solche Dritte nicht nachträglich als selbständige Preisrichter substituiert werden können (Staudinger a. a. O.). Diese Ansicht mag insoweit zutreffend sein, als der Auslobende, wenn er nicht bereits in der Auslobung ein Preisgericht bestimmt hat, ein solches nicht nachträglich einsetzen darf, und ferner mag es zutreffend erscheinen, daß nicht ein Preisrichter selbständig eine andere Person statt seiner substituieren darf. Ich vermag aber die Unzulässigkeit der Bestellung anderer Preisrichter für den Fall nicht einsehen, daß von vornherein ein Preisgericht von dem Auslobenden eingesetzt worden ist und dieses nicht in Aktion treten kann. Die Auslegung der Bestimmungen der Preisausschreibung unterliegt den Grundsätzen von Treu und Glauben. Der Auslobende ist an sich an die von ihm kundgegebenen Bestimmungen gebunden, wie auch die Bewerber davon ausgehen können und müssen, daß die Auslobung unter Einhaltung der veröffentlichten Bedingungen erfolgen wird. Dadurch sind jedoch Änderungen nicht ausgeschlossen, die die Bewerber nach Treu und Glauben als erforderlich oder zweckmäßig anerkennen müssen. Für die Beteiligten ist es nun doch sachlich völlig das gleiche, ob die an den Auslobenden zurückfallende Entscheidung durch diesen selbst, unter Beratung durch Sachverständige, erfolgt oder ob die Sachverständigen unmittelbar die Entscheidung fällen. Es wird den Beteiligten, wenn sie sich von vornherein dem Urteil eines sachverständigen Kollegiums unterworfen haben, sogar in der Regel mehr daran gelegen sein und auch dem in der Auslobung bekanntgegebenen Willen des Auslobenden mehr entsprechen, daß die Entscheidung, wie es in dem Preisausschreiben vorgesehen war, durch ein — wenn auch anderes, aber doch sicherlich auch kompetentes — Sachverständigenkollegium als durch den Auslobenden selbst erfolgt, der oftmals das Preisgericht gerade deswegen eingesetzt haben wird, weil er sich selbst eine hinreichende Urteilsfähigkeit nicht zutraut. Es ist deshalb m. E. seitens der Bewerber vom Standpunkt einer etwaigen Beeinträchtigung ihrer Rechte und nach den Gesichtspunkten von Treu und Glauben nichts dagegen einzuwenden, daß ein neues Preisgericht berufen wird oder beim Ausscheiden einzelner Mitglieder des Preiskollegiums andere an ihrer Stelle durch den Auslobenden bestimmt werden.

Selbstverständlich hat jeder Bewerber, der mit dem neuen Preisgericht etwa nicht einverstanden ist, das Recht, seine Beteiligung an dem Wettbewerb zurückzuziehen, wie dies überhaupt allgemein jedem Beteiligten bei einem Wettbewerb gestattet ist.

Wird das angekündigte neue Preisgericht vom Auslobenden nicht innerhalb angemessener Frist berufen, so können die Bewerber die Entscheidung des Wettbewerbs durch den Auslobenden selbst verlangen und im Klagewege erzwingen. Die Ausübung der Entscheidungstätigkeit durch den Auslobenden selbst erfolgt nicht etwa (wie bei den Preisrichtern) auf Grund eines Dienstvertrages, vielmehr erzeugt die Auslobung

Digitized by Google

selbst für den Auslobenden die Verpflichtung zur Entscheidung gegenüber den Bewerbern. Ein Urteil gegen den Auslobenden auf Fällung einer Entscheidung gemäß den Bestimmungen der Auslobung könnte nach § 888 Abs. 1 ZPO. in der Weise vollstreckt werden, daß der Auslobende zur Vornahme der Entscheidung durch Geldstrafen in unbeschränkter Höhe oder durch Haft angehalten werden kann.

2. Die eigenmächtige Verlängerung der Einreichungsfrist erscheint unzulässig. Die Tatsache der Ablehnung einer Entscheidung durch das Preisgericht erfordert eine solche Fristverlängerung nicht, vielmehr sind die fristgemäß eingereichten Bewerbungen lediglich einem anderen Preisgericht zur Entscheidung vorzulegen. Wenn auch die Bestimmung der Einreichungsfrist in der Auslobung nach dem Gesetz lediglich die Unwiderruflichkeit der Auslobung zur Folge hat und eine Fristverlängerung im Gesetz nicht ausdrücklich ausgeschlossen ist, so unterliegt das Rechtsgeschäft der Auslobung, wie bereits erwähnt, wenn es auch kein eigentlicher zweiseitiger Vertrag ist, doch auch denselben Bestimmungen, wie zweiseitige Verträge, die nach § 157 BGB. so auszulegen sind, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte es erfordern. Auch bei der Auslobung erweckt ihr Urheber im Publikum ein Vertrauen, dem seine Pflicht der Treue entspricht. (Hölder Kommentar Bem. 1 zu § 157 BGB.) Da nun diejenigen Bewerber, die ihre Arbeiten vor Ablauf der in der Auslobung gesetzten Frist abliefern, dadurch geschädigt werden können, daß nachträglich noch weitere Bewerbungen zugelassen werden, auf die noch dazu eine längere Arbeitszeit verwendet werden konnte, widerspricht m. E. eine eigenmächtige Fristverlängerung, die den Bewerberkreis zuungunsten der fristgemäßen Bewerbungen vergrößert, den Geboten von Treu und Glauben, und es erscheint mir daher eine Verlängerung der Einreichungsfrist nur mit Zustimmung derjenigen Bewerber zulässig, die innerhalb der in der Auslobung gesetzten Frist ihre Bewerbungen eingereicht haben.

Es könnte wohl durch eine gerichtliche einstweilige Verfügung dem Auslobenden untersagt werden, eine Fristverlängerung bekanntzugeben; falls diese Bekanntmachung bereits erfolgt wäre, könnte dem Auslobenden untersagt werden, die nach Ablauf der ersten Frist eingegangenen Bewerbungen bei der Entscheidung mit zu berücksichtigen bzw. dem neuen Preisrichterkollegium vorzulegen.

3. Welche Rechte stehen einem Bewerber zu, wenn der Auslobende bzw. das Preisgericht eine Entscheidung unter Verletzung der in der Auslobung bekanntgegebenen Bestimmungen fällt, z. B. wenn das Preisgericht ohne zwingenden Grund anders als vorgesehen besetzt war oder wenn Bewerbungen berücksichtigt wurden, die nach Fristablauf oder innerhalb einer unrechtmäßig erfolgten Fristverlängerung eingegangen sind oder wenn ein Projekt den Preis erhält, das gegen ausdrückliche Bestimmungen des Wettbewerbes (wie Einhaltung der Bausumme, der baupolizeilichen Vorschriften usw.) verstößt?

Wenn das Gesetz im § 661 Abs. 2 bestimmt, daß die Entscheidung des Auslobenden bzw. Preisrichters darüber, ob eine innerhalb der Frist erfolgte Bewerbung der Auslobung entspricht oder welche von mehreren Bewerbungen den Vorzug verdient, für die Beteiligten **verbindlich** ist, so soll dadurch allerdings eine gerichtliche Entscheidung über Preisbewerbungen ausgeschlossen sein. Dies wird aber nicht dahin aufzufassen sein, als ob die Entscheidung der Preisrichter in gar keiner Weise anzugreifen wäre, vielmehr haben die Preisrichter bei ihrem Urteil zwar freieste Befugnis, aber nur innerhalb der von Treu und Glauben geforderten Schranken des Verkehrs, insbesondere auch innerhalb der Grenzen, die durch die öffentliche Auslobung selbst gesetzt sind. Bei einer Verletzung dieser Schranken muß ihr Spruch gleichwohl angefochten werden können (vgl. Staudinger Anm. II 2d zu § 661, Blätter f. RA. Bd. 65 S. 135, Kuhlenbeck in JW. 1908 S. 645; OLG. Darmstadt in Hess. Rspr. Bd. 10 S. 57).

Ist das Preisgericht nicht bestimmungsgemäß zusammengesetzt, so können die Bewerber von dem **Auslobenden** die nochmalige Entscheidung durch ein ordnungsmäßig zusammengesetztes Preisgericht verlangen. Hat das Preisgericht oder der Auslobende den Preis einem Entwurfe zugesprochen, der nicht fristgemäß eingereicht war oder den Auslobungsbedingungen nicht entsprach, so können die Bewerber vom Auslobenden verlangen, daß eine nochmalige Entscheidung unter Ausschaltung der zu spät eingereichten bzw. auslobungswidrigen Projekte erfolgt.

In beiden Fällen würde die Geltendmachung von **Schadensersatzansprüchen** gegen den Auslobenden wegen Verletzung der Auslobungsbestimmungen praktisch zwecklos sein, da nicht nachgewiesen werden kann, daß gerade der klagende Bewerber bei richtiger Besetzung des Preisgerichts bzw. Ausscheidung der bestimmungswidrigen Entwürfe den Preis tatsächlich erhalten hätte.

Ein Vorgehen der Bewerber gegen die **Preisrichter** wird kaum in Frage kommen. Haben die Preisrichter unter Außerachtlassung der Auslobungsbestimmungen den Spruch gefällt, so steht den Bewerbern ein Anspruch gegenüber den Preisrichtern auf nochmalige auslobungsgemäße Entscheidung nicht zu, da direkte Rechtsbeziehungen, die die Preisrichter zu einer Spruchtätigkeit gegenüber den Bewerbern verpflichten, nicht bestehen. Haben die Preisrichter durch Außerachtlassen der Auslobungsbestimmungen in einer gegen die guten Sitten verstoßenden Weise Bewerber vorsätzlich geschädigt, so könnten die letzteren gemäß § 826 BGB. Schadensersatz von den Preisrichtern verlangen. Da aber die Entstehung eines Schadens nur damit begründet werden kann, daß bei auslobungsgemäßer Entscheidunng der klagende Bewerber den Preis tatsächlich erhalten hätte und dieser Nachweis nur in seltenen Fällen (z. B. wenn im ganzen nur zwei Bewerber vorhanden waren) zu führen sein dürfte, erscheinen derartige Schadensersatzansprüche praktisch kaum durchführbar. —

Nachschrift der Schriftleitung. Wir haben den vorstehenden Ausführungen gerne Raum gegeben, weil, abgesehen von dem hier behandelten Sonderfall, häufiger Anfragen über die Rechtslage bei Wettbewerben an uns herangetreten sind, die erkennen ließen, daß hierüber eine ziemlich weitgehende Unklarheit herrscht. Es wäre daher vielleicht nicht unangebracht, wenn den „Grundsätzen für das Verfahren bei Wettbewerben" auch ein kurzer Hinweis auf die gesetzlichen — allerdings sehr unzureichenden — Bestimmungen und die sich hieraus ergebenden Möglichkeiten, gegen die Handhabung von Wettbewerben vorzugehen, aufgenommen würde (wie das z. B. bei der Schiedsgerichtsordnung des „Deutschen Ausschuß für Schiedsgerichtswesen" und stellenweise auch in den Vertragsbestimmungen der Architekten und Ingenieure geschehen ist. Es würde damit wohl auch den Ausschreibern und Preisrichtern gedient sein, bei denen man wohl annehmen kann, daß Verstöße gegen die Bestimmungen aus Unkenntnis erfolgen.

Was die Frage der **Fristverlängerung** anbetrifft, so steht hier allerdings die Praxis in gewissem Widerspruch mit den hierzu gegebenen rechtlichen Ausführungen. Die Fälle von Fristverlängerungen durch die ausschreibenden Stellen sind nicht selten; meist sind sie allerdings das Ergebnis einer Anregung aus dem Kreise der Wettbewerber, aber es sind dann regelmäßig unter diesen auch solche dabei, die sich durch die Verlängerung der Frist benachteiligt fühlen. Trotzdem wird man solche Fristverschiebungen kaum ausschließen können. Die Herbeiführung der Zustimmung sämtlicher Bewerber ist kaum durchführbar.

Daß ein Preisgericht in seiner Gesamtheit sein Amt niederlegt, ist ein Fall, der uns in dieser Form sonst nicht bekannt geworden ist. Wir müssen dem Verfasser hier jedenfalls darin recht geben, daß die Einsetzung eines neuen Preisgerichtes von Sachverständigen besser ist, als wenn der Auslober selbst entscheidet. Einen dritten Weg gibt es jedenfalls nicht, wenn es nicht möglich ist, mit den ursprünglichen Preisrichtern doch noch eine Einigung zu erzielen.

Uns ist übrigens in den letzten 25 Jahren noch kein Fall bekanntgeworden, daß ein Wettbewerb noch ein gerichtliches Nachspiel gefunden hätte, wenigstens nicht in bezug auf die Entscheidung und das Verfahren selbst. Es wäre interessant, wenn uns aus dem Leserkreis ein solcher Fall mitgeteilt werden könnte. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 30. Inhalt: Hörsaalgebäude der Universität Heidelberg — Lessinghaus in Kamenz i. Sa. — Einige Fragen aus dem Gebiet des Wettbewerbswesens —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 5 BERLIN MAI 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

AUFTEILUNG UND BEBAUUNG DES GELÄNDES DER REICHS-FORSCHUNGSSIEDLUNG IN SPANDAU-HASELHORST

Von Mag.-Baurat Johannes Grobler, Berlin-Halensee

Mit 24 Abbildungen

Die Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen (RFG.) hat im September 1928 einen Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für die Aufteilung und Bebauung ihres Geländes ausgeschrieben.

Bevor wir näher auf den Wettbewerb eingehen, ist es zweckmäßig, sich über die Aufgaben und Ziele der Reichsforschungsgesellschaft klar zu werden. Ihre Entstehung verdankt diese Gesellschaft der Entschlußkraft der Reichstagsabgeordneten Frau Dr. Lüders, die als Wohnungspflegerin das Wohnungselend aus eigener Anschauung kennengelernt hat und vom Reich einen Betrag von 10 Millionen M. für Arbeiten und Versuche zur Verbilligung und Verbesserung des Wohnungsbaues auf dem Wege des Gesetzes beschaffte. Folgende Arbeitsgebiete wurden als besonders wichtig und dringlich dabei bezeichnet:

1. Bodenbeschaffung und -aufbereitung;
2. Beschaffung des Realkredites;
3. planmäßige Verteilung der Bauarbeiten;
4. Herstellung und Heranführung der Baustoffe;
5. Plangestaltung und Typisierung.

Die RFG. hat in einigen Städten kleinere und größere Siedlungen mit Kapitalien unterstützt, in denen die verschiedensten Versuche angestellt werden. Außerdem haben sich mehrere Unterausschüsse gebildet, die über die einzelnen beim Bau eines Hauses vorkommenden Fragen beraten. Es gibt also z. B. für Geländeerschließung, Straßenbau, Anliegerbeiträge, Wohnungsgrößen, Küchen, Gesetze usw. je einen Unterausschuß.

Es besteht nun die Absicht, auf dem Gelände in Spandau-Haselhorst eine große Forschungssiedlung (etwa 3000 Wohnungen) zu errichten. Der Wett-

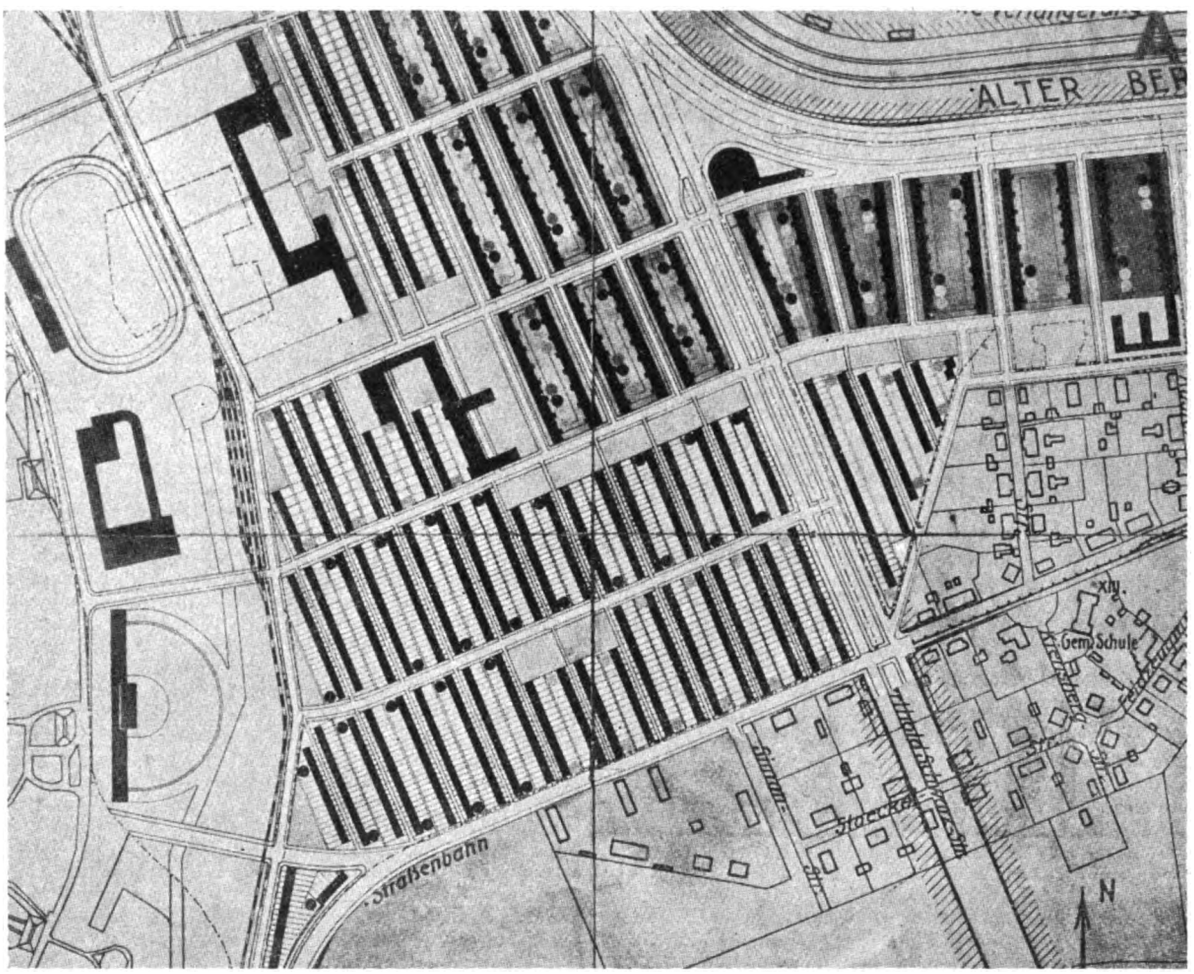
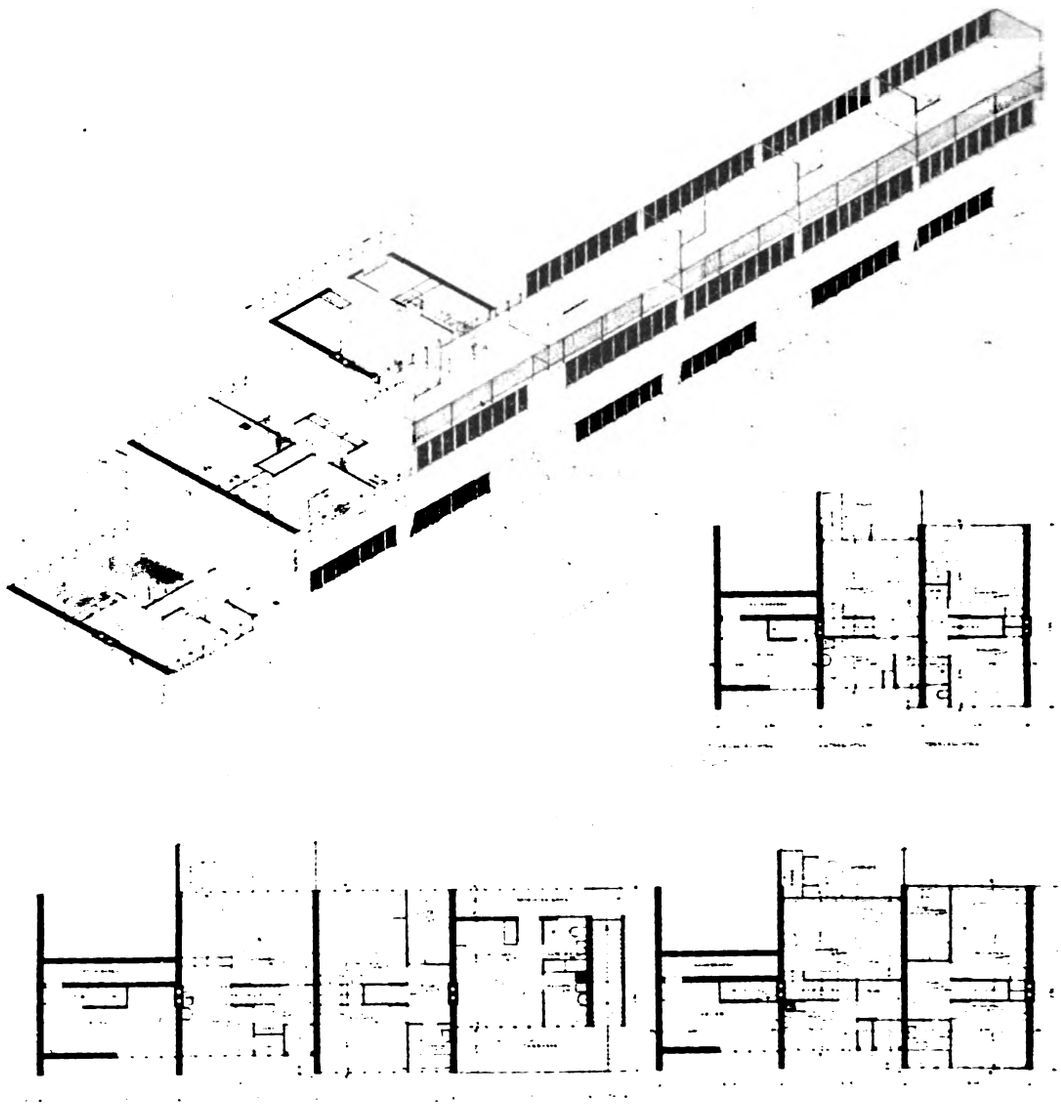


ABB. 1

LAGEPLAN, VORSCHLAG A. NR. 119. KENNZAHL 7142128. I. PREIS VON 9000 M.
Verfasser: Prof. Dr.-Ing. E. h. W. Gropius und Architekt Stephan Fischer, Berlin

Digitized by Google



SCHNITTE UND GRUNDRISSE, VORSCHLAG A. NR. 119. KENNZAHL 7142128. I. PREIS V. 9000 M. **ABB. 2**

Verfasser: Prof. Dr.-Ing. E. h. W. Gropius und Architekt Stephan Fischer, Berlin

bewerb sollte in skizzenhaften Vorentwürfen wirtschaftliche Lösungen für die Aufteilung und Bebauung des Geländes bringen. Es sollten Vorschläge gemacht werden:

1. für die Flächenaufteilung des Geländes;
2. für die Verteilung der Baumassen auf dem Gelände;
3. für die hieraus sich ergebenden Straßenbreiten und Blockgrößen;
4. für die Grundrisse der vorgeschlagenen Wohnhaustypen.

Als besonders wichtige Aufgabe wurde die Nachprüfung der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen hinsichtlich ihrer technischen und wirtschaftlichen Auswirkungen hingestellt. Gegebenenfalls sollten Verbesserungsvorschläge für diese Bestimmungen und Verordnungen gemacht werden.

Die Bewerber hatten also einzureichen: den Aufteilungsplan, Grundrisse und Schnitte einschl. der beabsichtigten Möblierung und Nachweise der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Aufteilung und der Hausformen.

Bei dem Charakter der RFG. ist es nicht verwunderlich, daß gerade auf die Wirtschaftlichkeit der größte Nachdruck gelegt wurde. Auf dem Gelände sollten außer den Wohnungen noch die erforderlichen Schulen, ein Gemeindehaus, Kinderspielplätze, Sportplätze usw. untergebracht werden.

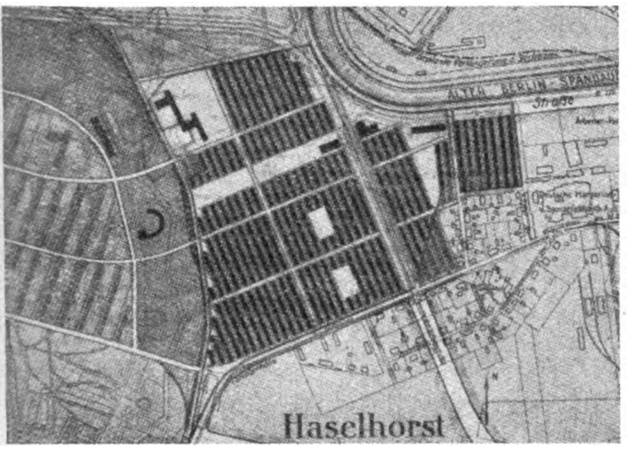
Die Bewerber hatten mit der Bauklasse 3a, Ausnutzungsziffer 12, der Berliner Bauordnung zu rechnen.

Bei den Wohnungen war Rücksicht zu nehmen auf Zweckmäßigkeit, Hygiene, sparsamen Bodenverbrauch, Gartenland, Straßenbau und Baukosten. Eine möglichst wirtschaftliche und zweckmäßige Haushaltsführung sollte gewährleistet sein. 15 v. H. der Wohnungen sollten etwa 30 qm Nutzfläche, 50 v. H. etwa 48 qm, 20 v. H. etwa 57 qm, 15 v. H. etwa 70 qm Nutzfläche aufweisen.

Eine Fassadengestaltung war nicht verlangt.

Der Wettbewerb zeigt, daß die heutigen Architekten noch nicht in der Lage sind, Aufgaben, wie sie hier gestellt waren, zu lösen, wenn auch kaum eine Arbeit eingereicht war, deren Verfasser von vollkommen falschen Voraussetzungen ausgegangen war. Die Arbeiten stehen durchweg auf einem verhältnismäßig hohen Standpunkt. Selbst die allerneuesten Gedanken im Städte- und Wohnungsbau gehören heute schon, wie man sieht, zum Rüstzeug einer großen Anzahl Baukünstler. Die rein technischen Fragen, also der Städtebau und die Bearbeitung der Wohnungstypen, sind fast durchweg einwandfrei gelöst. Ganz anders verhält es sich jedoch mit der Bewältigung der wirtschaftlichen Aufgabe. Hier türmt sich ein vollkommenes Fiasko auf. Keine Arbeit beweist, daß ihr Verfasser sich mit diesem wichtigen Fragenkomplex genügend eingehend befaßt hat. Die Schuld mag vielleicht daran liegen, daß unsere Schulen rein technische Schulen sind und es verabsäumen, die Hörer auch zu Volkswirten zu erziehen. Der Wettbewerb sollte feststellen, welche Art der Geländeerschließung in Verbindung mit welcher Form des Grundrisses und Aufbaues und weiter in Verbindung mit welcher Art der Konstruktion und Bauausführung die wirtschaftlich günstigsten und brauchbarsten Wohnungen ergeben würde. Der Wettbewerb hat aber gerade diese wichtigsten Fragen unbeantwortet gelassen. Niemand wird daraus einen Vorwurf machen können, denn Ge-

Digitized by Google



RISSE 1 : 300

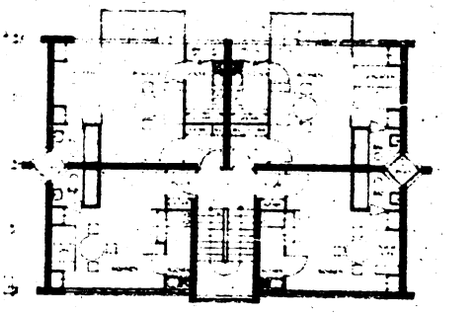
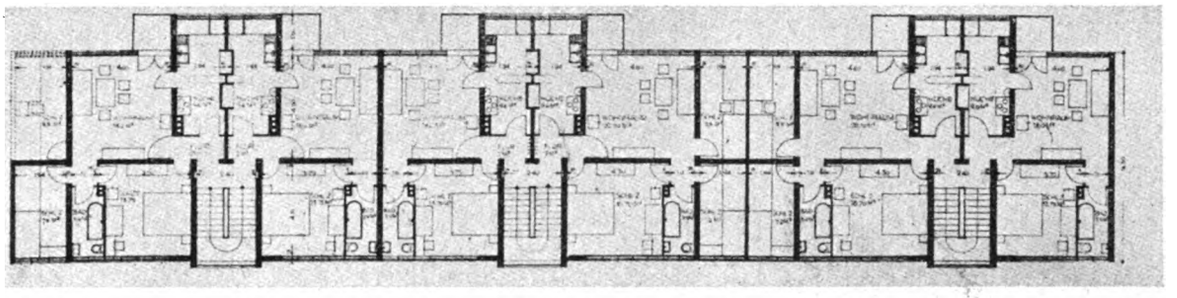


ABB. 3 u. 4 ÜBERSICHTSPLAN UND GRUNDRISSE
VORSCHLAG B. NR. 119. KENNZAHL 7142128
I. PREIS VON 9000 M.



Verfasser: Prof. Dr.-Ing. E. h. W. Gropius und Architekt Stephan Fischer, Berlin

danken, wie sie hier zutage treten, sind vollkommen neu und können sowieso kaum vom Architekten allein ausgearbeitet werden. Hier muß der Architekt Hand in Hand, stehen mit dem Baugeschäft und dem Volkswirt, um Ersprießliches sagen zu können. Es ist daher kaum anzunehmen, daß die RFG. irgendeine der eingereichten Arbeiten für die Ausführung bestimmt, wenngleich gerade sie als Forschungsgesellschaft aus dem Wettbewerb unendlich viel wertvolles Material erhalten hat.

Unter den Entwürfen begegnet man einer ganzen Anzahl, die eine fast überschwengliche Gestaltungs- und Einbildungskraft aufweisen. Es kommen Ideen zutage, die auch der schrankenloseste Gedankenflug kaum sich erträumen kann. Es sind auch, wie bei jedem Wettbewerb, eine Reihe von landläufigen, längst zum alten Eisen geworfenen Ideen vorhanden. In die engste Wahl kamen jedoch lediglich solche Entwürfe, die diese alten abgegriffenen Ideen über den Haufen geworfen und versucht hatten, auf neuen Wegen zu wandeln.

Das Preisgericht tagte an drei Tagen, ein Beweis für die Schwierigkeiten, die sich einer gerechten Verteilung der Preise entgegenstellten. Das Preisgericht setzte sich aus folgenden Personen zusammen: Prof. Bartning, Berlin; Min.-Rat Hans Paul Herrmann, Berlin; Stadtrat Ludolf, Spandau; Stadtbaurat Ernst May, Frankfurt a. M.; Prof. Paul Mebes, Berlin; Baurat Dr.-Ing. Riepert, Berlin; Ob.-Baudir. Prof. Fritz Schumacher, Hamburg; Prof. Dr.-Ing. Siedler, Berlin; Ob.-Reg.-Baurat R. Vorhoelzer, München; Stadtbaurat Dr.-Ing. Martin Wagner, Berlin; Dr. phil. Marie Elisabeth Lüders, M. d. R., Berlin; Stadtrat Czeminski, Berlin; Ob.-Reg.-Rat a. D. Dr. Emil Weber, Berlin.

Die Vorprüfung der 221 eingegangenen Entwürfe hatte Reg.-Bmstr. Kammler in Gemeinschaft mit dem Verfasser übernommen. Sie erstreckte sich auf die Erfüllung der Wettbewerbsbedingungen, also auf das Gelände, die Häuser und die Erläuterungsberichte. Die Angaben über die Wirtschaftlichkeit, soweit solche überhaupt vorhanden waren, wurden nachgeprüft.

Überblickt man die mit Preisen ausgestatteten Entwürfe, so fällt besonders auf, daß eine neue Art der Geländeerschließung sich anbahnt. Der allseitig umbaute viereckige Baublock gehört für die einheitlich angelegte Siedlung anscheinend der Vergangenheit an. Der Zeilen- oder Streifenbau ohne Vor- und Rücksprünge wiegt vor. Man erkennt deutlich, daß trotz aller Sachlichkeit, die oft bis ins Nüchterne hinaufgezüchtet wird, eine gewisse neue Romantik sich zeigt. Diese arbeitet naturgemäß nicht mit Türmchen und schönen Portalen, mit Säulen und Giebeln, sondern sie sucht ihre Reize in dem Rhythmus, der Wiederholung von Gleichartigem, also von Erkern und Loggien oder dergleichen.

Allseitig besteht der Wunsch, die Anliegerbeiträge zu senken. Über die Form, wie dies am ehesten möglich ist, scheint aber auch dieser Wettbewerb keine größere Klarheit gebracht zu haben. Das Element des Bebauungsplanes, mit dem eine solche Senkung erzielt werden kann, war schon seit einiger Zeit vorhanden: Die Wohnstraße, die nach Möglichkeit vom Verkehr frei bleibt und die deshalb eine geringe Breite und eine nur schwache billige Befestigung zu erhalten braucht. Welche Art der Wohnstraße ist jedoch die richtige? Ist es die schmale, von Verkehrsstraße zu Verkehrsstraße durchgehende? Oder die Sackgasse mit Wendeplatz? Ist es ratsam, für jede Häuserzeile eine besondere Straße anzulegen, oder legt man an eine Wohnstraße zwei Häuserzeilen? Bei der letzten Anordnung ist es zu überlegen, ob die Häuser dicht an die Straße herantreten können oder etwas abbleiben. Ein großer Abstand der Häuser von der Wohnstraße verteuert naturgemäß durch die zwischen den Häusern führenden Wege die Anliegerkosten. Zur Klärung dieser Fragen müssen noch viele Versuche und Berechnungen angestellt werden.

Daß bei dem Wettbewerb außerordentlich gute Aufteilungspläne eingebracht wurden, unterliegt keinem Zweifel. Weniger wertvoll ist jedoch die Ausbeute an guten Grundrissen gewesen. Kaum etwas Neues ist hier gezeigt worden. Alle vorgelegten Typen sind bereits seit Jahren bekannt. Vom guten und bis heute kaum übertroffenen Korridorgrundriß bis zum Typ der bekannten Wochenendhausgrundrisse, die Schlafräume, Küche und Bad von dem großen Wohnraum abgehen lassen, ist alles vertreten. Das wenige Neue ist aber nicht so überzeugend, daß man es ohne weiteres verwendet wissen möchte. Kleinere Wohnungen, und besonders Kleinstwohnungen, sind so vorsichtig zu gestalten wie nur irgend möglich. Ob es überhaupt gelingen wird, eine neue gute Form zu finden, die mit Erfolg das Alte ablösen kann, wird vielleicht von den Versuchen abhängen, die durch die RFG. unternommen werden. Die Kleinstwohnung soll ein Massenartikel sein. Ein Griff daneben und ihre Bewohner haben es jahrzehntelang zu büßen. Sicher-

Digitized by Google

lich können die Kosten der Wohnung durch geeignete Grundrißlösung und durch gute Organisation der Bauausführung sehr gesenkt werden, vorausgesetzt, daß diese Grenze nicht bereits erreicht ist.

Ein mächtiger Vorstoß ist von vielen Arbeiten gemacht worden zugunsten des Laubenhauses, mit dem man in Hamburg angeblich große Erfolge erzielt hat. Ob sich der Typus für Berlin eignen wird, soll sich erst zeigen. Die Ersparnisse, die durch den Fortfall von Treppen erzielt werden, können kaum sehr groß sein, da der äußere Verbindungsgang, der zu den Wohnungen führt, in der Preisberechnung schwer ins Gewicht fällt. Die Nachteile des Laubenganges sind auch nicht zu unterschätzen. Der Einblick in die fremden Wohnungen ist kaum zu vermeiden. Die am Gang liegenden Räume sind in bezug auf Belichtung und Belüftung gegenüber den direkt an der Front liegenden Räumen im Nachteil und außerdem wird der Schmutz, der Schnee und die Nässe vom Freien direkt in die Wohnungen getragen. Ein Urteil wird erst gefällt werden können, wenn mehrere solcher Laubenhäuser bei uns errichtet und einige Jahre in Benutzung gewesen sind.

Bei dem Wunsche, an Treppenhäusern zu sparen, ist eine große Reihe von Entwürfen — auch preisgekrönten — dazu verleitet worden, recht bedenkliche Grundrißanordnungen zu treffen. Es kommen Querlüftungen der Wohnungen durch Bäder und Aborte, sowie auch undurchlüftbare Wohnungen vor.

Bei so hohen Preisen stand zu hoffen, daß sich die besten Köpfe auch dazu aufraffen würden, geeignete Vorschläge auf Abänderung der Gesetze und Verordnungen zu machen. Die Wettbewerbsunterlagen hatten direkt dazu aufgefordert. Aber das eingebrachte Material ist mehr als bescheiden. Kein einziger Vorschlag ist gemacht worden, der nicht schon bekannt war oder aber undurchführbar ist. Dieser Mangel ist darauf zurückzuführen, daß sich die Architekten nur schwer entschließen können, Gesetze und Verordnungen zu studieren. Solche Wissenszweige liegen ja sicherlich außerhalb des Tätigkeitsbereiches und der Neigung der Baukünstler.

Eine interessante Feststellung sei noch gestattet: Sieben Preise fielen nach Hamburg. Der Grund hierfür ist in dem Hamburger Wettbewerb für Kleinstwohnungen zu suchen, durch den diese Baukünstler besser auf diesen ganz ähnlich gearteten Wettbewerb vorbereitet waren als ihre Kollegen im Reich.

Den Beschluß möge ein typisches und sehr interessantes Beispiel für eine städtebaulich großzügige Art der Aufteilung bilden.

Um zu einer einheitlichen Bewertung des eingereichten Materials zu gelangen, stellte das Preisgericht auf Grund der Ausscheidungsbedingungen eine Anzahl von Leitsätzen auf, deren mehr oder weniger sorgfältige Berücksichtigungen seitens der Teilnehmer ausschlaggebend war für die Bewertung.

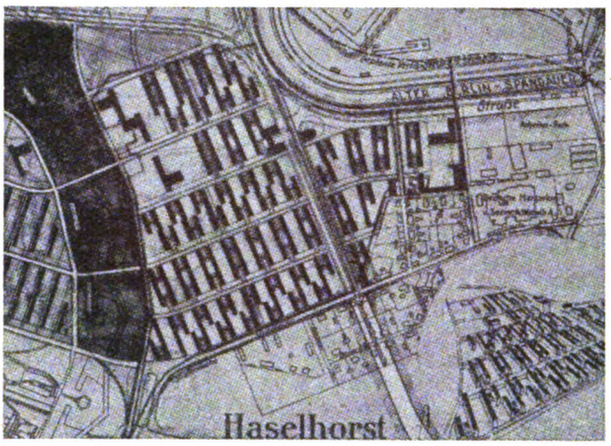
1. Allseitige Blockumbauung für Kleinwohnungen wird als den neuzeitlichen Grundsätzen des Städtebaues widersprechend abgelehnt. An ihre Stelle tritt der Zeilenbau, weil er bei bester Durchlüftung eine gleich günstige Sonnenlage für alle Wohnzeilen sichert.

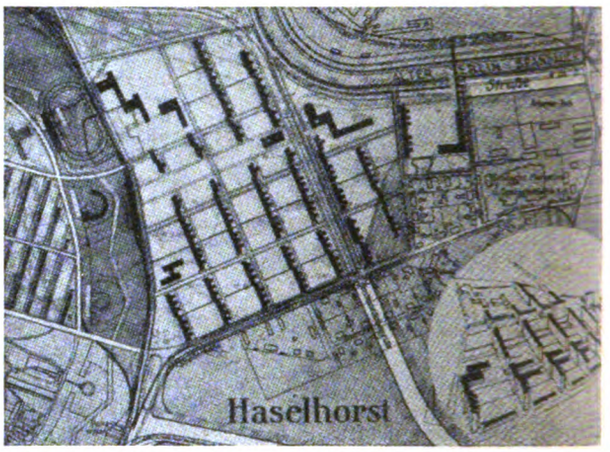
2. Als günstigste Erschließung wird die Verkehrserschließung des Geländes durch senkrecht zur Hauptbebauungsrichtung zu führende Verkehrsstraßen erachtet, wobei die senkrecht zu je zwei Verkehrsstraßen laufenden Wohnzeilen durch Wohnwege erschlossen werden.

3. Wenn überhaupt Wohnungen parallel zur Verkehrsstraße errichtet werden müssen, so sollten doch die Häuserzeilen durch vorgelagerte Grünstreifen oder Zweckbauten, wie Läden oder Garagen und dergleichen von der Verkehrsstraße abgerückt werden.

4. Die vorhandenen Industrieanschließungsgleise, die längs des bewaldeten Freiflächengeländes verlaufen, bilden eine so starke Zäsur, daß es nicht angängig erscheint, öffentliche Gebäude, die als Blickabschlüsse von Grünflächenstreifen u. dgl. von wesentlicher Bedeutung für die Gesamtgestaltung sind, dort anzuordnen. Einzelne der ausgezeichneten Entwürfe haben auf ein den Deutschen Werken gehöriges Gelände Bauten errichtet. Darin wurde aber kein Grund für eine harte Zurücksetzung gesehen.

5. Wohnstraßen sollen nicht direkt in Hauptverkehrsstraßen einmünden, sondern entweder den Verkehr in Kehren zurückleiten oder aber in Verkehrsaufnahmestraßen münden.





ÜBERSICHTSPLÄNE, VORSCHLÄGE C. u. D. NR. 119. KENNZAHL 7142128 **ABB. 5 u. 6**
Verfasser: Prof. Dr.-Ing. E. h. W. Gropius und Architekt Stephan Fischer, Berlin

6. Das Landschaftsbild weist infolge des vorhandenen Baumbestandes und durch das Vorhandensein eines Kanals einen ausgesprochenen Charakter auf, auf den der Bebauungsplan Rücksicht zu nehmen hat.

7. Die wirtschaftlichste Form für die Anordnung der Wohnungen wird im Reihenbau erblickt. Eine starke Verzahnung dieser Zeilen verteuert den Bau.

8. Wenn Häuserzeilen in ostwestlicher Richtung angeordnet sind, müssen die Grundrisse diesem Umstande Rechnung tragen.

9. Vier Grundrisse an einem Treppenhauspodest ohne Querlüftung werden nicht als befriedigend betrachtet. Diagonaldurchlüftung von Wohnungen durch Öffnungen in zwei senkrecht zueinander stehenden Hauswänden werden nicht beanstandet.

10. Die Entlüftung von Bädern und Klosetts nach Luftschächten wird nicht als befriedigend bezeichnet, da die moderne Hygiene neben einwandfreier Belüftung auch günstige Belichtung solcher Nebenräume fordert.

11. Wenn auch das Problem des Wohnungshochhauses nicht grundsätzlich im negativen Sinne entschieden werden kann, so ist doch festzustellen, daß das Wettbewerbsgelände seinem ganzen Charakter nach vorwiegend für Flach- und Mittelbau in Frage kommt.

Das Preisgericht faßte sein Gutachten wie folgt zusammen:

Das Preisausschreiben der Reichsforschungsgesellschaft für die Bebauung des Geländes bei Haselhorst verlangte eine Bebauungslösung, die gleichzeitig städtebauliche, architektonische und ingenieurmäßige Probleme gestattet und hierbei den Gesichtspunkt größter Wirtschaftlichkeit in den Vordergrund stellt. Das Ergebnis des Wettbewerbs hat gezeigt, daß mit dieser Problemstellung an einen Stand von Ingenieur-

Digitized by Google

Architekten appelliert wird, der sich offenbar bisher noch nicht klar herausgebildet hat, so daß die meisten Teilnehmer nicht die Bedeutung der gestellten Aufgabe voll erfaßten, sondern sich auf eine mehr oder weniger einseitige Lösung beschränkten.

Wenn trotzdem das Gesamtergebnis des Wettbewerbes als ein Fortschritt auf dem Wege zur Auffindung der wirtschaftlichsten Lösung der modernen Wohnsiedlung gewertet werden kann, so in erster Linie deshalb, weil er den Beweis erbracht hat, daß eine große Anzahl der eingereichten Entwürfe bewußt veraltete städtebauliche Prinzipien aufgibt, zugunsten einer neuzeitlichen Erschließung, die die Wohnfunktion an erste Stelle setzt, d. h. die einwandfreie Lagerung der Wohnzeilen zur günstigsten Belichtungsrichtung.

Vielfach weisen die Entwürfe auch eine gesundere Einstellung zu der Frage der Bebauung der Verkehrsstraßen auf, verzichten auf eine hohe Bebauung an

bewerbsteilnehmer haben sich einer eingehenden wirtschaftlichen Betrachtung der Dinge gänzlich enthalten oder bereits bekannten Stoff wiederholt, im günstigsten Falle Ausarbeitungen wirtschaftlicher Teilaufgaben bearbeitet. Wenn das Resultat des Wettbewerbs gerade in diesem Punkte, dessen Herausarbeitung die RFG. besonderen Wert beimaß, nicht befriedigt, so liegt dies in erster Linie an dem weiter oben berührten Mangel einer so umfassenden und vielseitigen Vorbereitung des Architektenstandes, wie sie zur Bewältigung eines so schwierigen Problems erforderlich wäre, wohl aber auch daran, daß die Einzelpersönlichkeit überhaupt kaum mehr in der Lage ist, einer so umfassenden Aufgabe nach allen Seiten hin in gleicher Weise gerecht zu werden. Man wird aus dem Resultate dieses Wettbewerbes folgern müssen, daß künftighin an Stelle eines allgemeinen Wettbewerbes zweckmäßiger eine Beauftragung einer beschränkten Zahl tüchtigster Köpfe

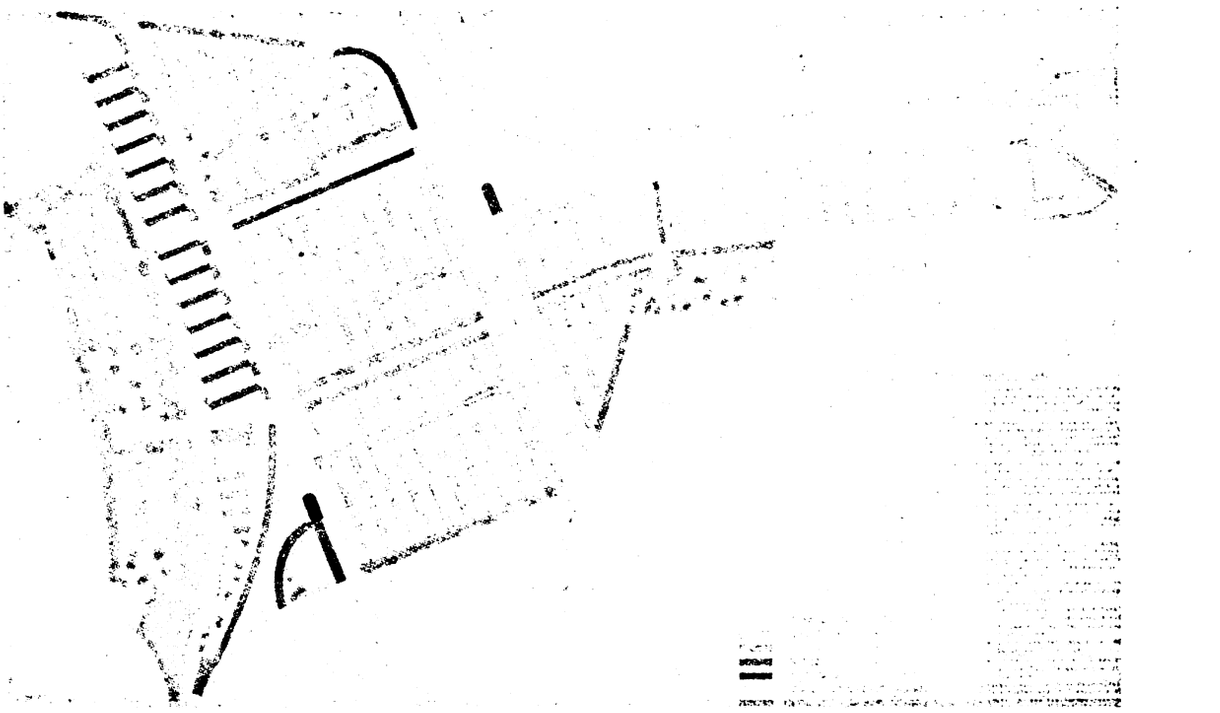


ABB. 7 u. 8

ÜBERSICHTSPLAN UND GRUNDRISSE

NR. 165. KENNZAHL 248 842. II. PREIS VON 7000 M.

Verfasser: Architekt Herbert Boehm, Frankfurt-Ginnsheim und Eugen Kaufmann, Frankfurt a. M.

solchen Verkehrsadern und verlegen die Wohnungen in Häuserzeilen, die an Wohnwegen aufgereiht und senkrecht zur Verkehrsstraße angeordnet, damit erhöhten Wohnwert erlangen.

Auch bezüglich der Grundrißgestaltung kann festgestellt werden, daß das Wohnproblem heute bereits wesentlich sachlicher und tiefgründiger erfaßt wird, als noch vor wenigen Jahren. Wenn auch neuartige Grundrißvorschläge nur in verhältnismäßig geringer Zahl eingegangen sind, so ist doch ein erfreulich hoher Durchschnitt der eingegangenen Lösungen festzustellen.

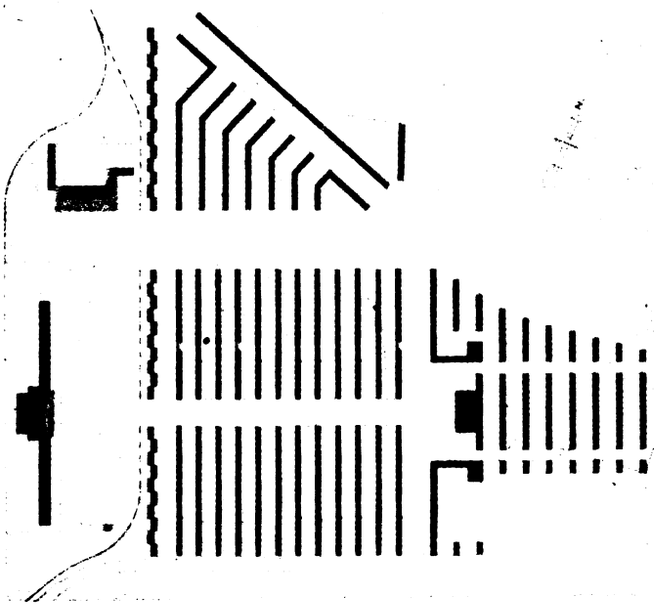
Wesentlich kärglicher sind die Resultate, die der Wettbewerb bezüglich der Klärung wirtschaftlicher Probleme, die sich aus der Aufgabestellung ergaben, brachte.

Nur wenige Entwürfe haben sich tiefer schürfend über das Gesamtproblem ausgelassen und damit wertvolle Ergänzungen der auf diesem Gebiet bereits geleisteten Vorarbeiten gebracht. Die meisten Wettzu treten hätte, die dann in Zusammenarbeit mit Spezialisten aus den einschlägigen Fachgebieten kollektive Arbeiten einzureichen hätten.

Für die Bewertung der preisgekrönten Entwürfe im einzelnen gab das Preisgericht folgende Begründung:

Nr. 119. Kennzahl 7 142 128. I. Preis 9000 M. Prof. Dr.-Ing. E. h. Gropius und Stephan Fischer, Berlin (Abb. 1—6, S. 49—52). Der Entwurf überragt das Gesamtniveau durch seine wissenschaftliche Gründlichkeit um ein bedeutendes, und darin liegt die Begründung für die Bewertung an erster Stelle. Der Verfasser stellt in vier Varianten verschiedene Systeme der Aufschließung nebeneinander, ohne sich aber für eine Lösung als die wirtschaftlichste zu entscheiden. Das Preisgericht glaubt, daß die örtlichen Geländeverhältnisse die Lösung nach der Variante D ausschließt und daß auch die Variante C über das wünschenswerte Maß an Bebauungshöhe hinausgeht. Die beigegebenen Grundrisse enthalten einige wesentliche Vorschläge, wenn auch einzelne Lösungen gegen Punkt 7 und 10

Digitized by Google



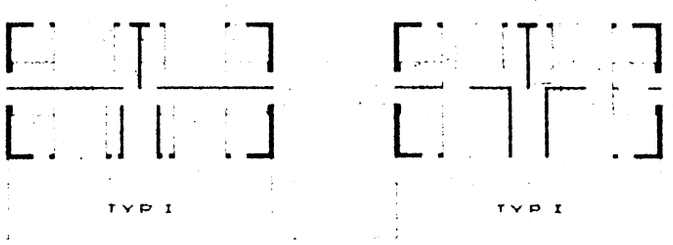
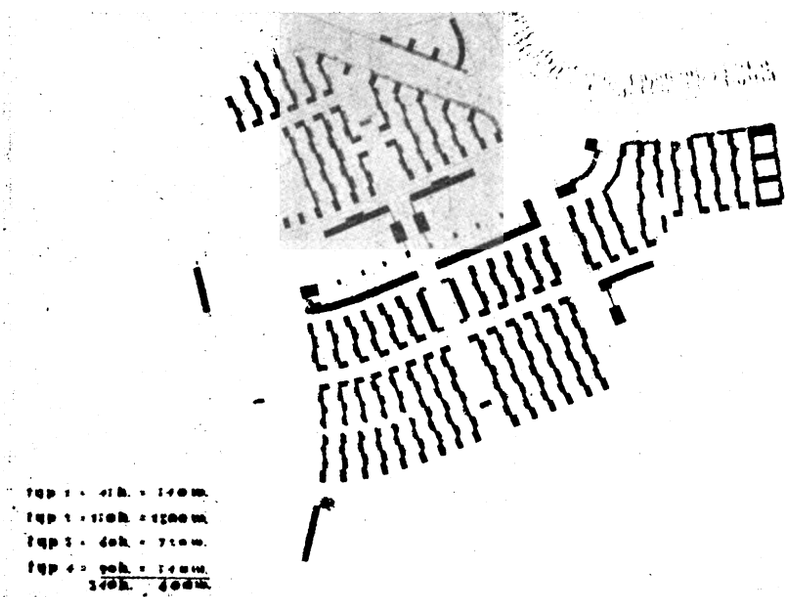


ABB. 9 u. 10
ÜBERSICHTSPLAN UND GRUNDRISSE
NR. 23. KENNZAHL 40000000
III. PREIS VON 5000 M.

Verfasser: Architekten B. D. A.
Hinsch & Deimling, Hamburg



ÜBERSICHTSPLAN. ABB. 11
NR. 42. KENNZAHL 479825
III. PREIS VON 5000 M.

Verfasser: Architekt B. D. A.
Gustav Mewes, Hamburg
Mitarbeiter Jürgen Schopp

der Leitsätze verstoßen. Die Kanalstraße nach Eiswerder wurde bei ihrer Überquerung der Rhenaniastraße von der vorgesehenen Richtung abgebogen. Da diese Straße noch nicht festliegt, ist diese Abänderung nicht zu beanstanden.

Nr. 165. Kennzahl 248842. II. Preis 7000 M. Arch. Herbert Boehm und Eugen Kaufmann, Frankfurt a. M. (Abb. 7 u. 8, S. 53). Der Entwurf vereint eine städtebaulich klare und wirtschaftliche Lösung mit durchdachter rationeller Grundrißgestaltung. Er gehört zu den wenigen Entwürfen, die Punkt 3 und 5 Beachtung beigemessen haben. Der Verfasser hat seinem Entwurfe sorgfältig durchgearbeitete Wirtschaftlichkeitsnachweise beigegeben, die eine gründliche Befassung mit den zur Erörterung stehenden Problemen verraten. Bezüglich der Kanalstraße nach Eiswerder gilt das bei 119 Gesagte. Der Entwurf ist besonders geeignet, die Aufgaben einer Forschungssiedlung zu erfüllen.

Nr. 23. Kennzahl 40 000 000. III. Preis 5000 M. Arch. B. D. A., Hinsch & Deimling, Hamburg (Abb. 9 u. 10, oben). Die Arbeit stellt eine klare, wenn auch etwas schematische Lösung der gestellten Aufgabe dar. Bemängelt werden die Verstöße gegen Punkt 3, 4 und 5 der Leitsätze. Die Grundrisse sind von erfreulichem Niveau, die verzahnten Bauten sind auf

Digitized by Google

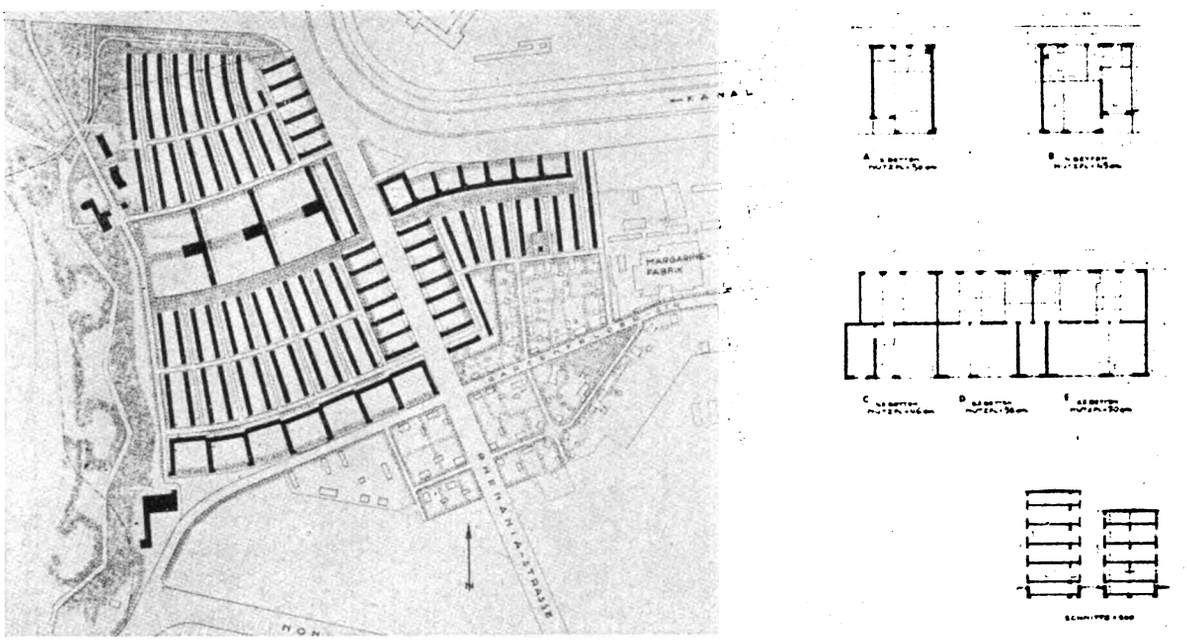


ABB. 12 **ÜBERSICHTSPLAN UND GRUNDRISSE. NR. 17. KENNZAHL 3 000 000. IV. PREIS VON 3000 M.**
Verfasser: Walther Bangert, cand. arch., Berlin

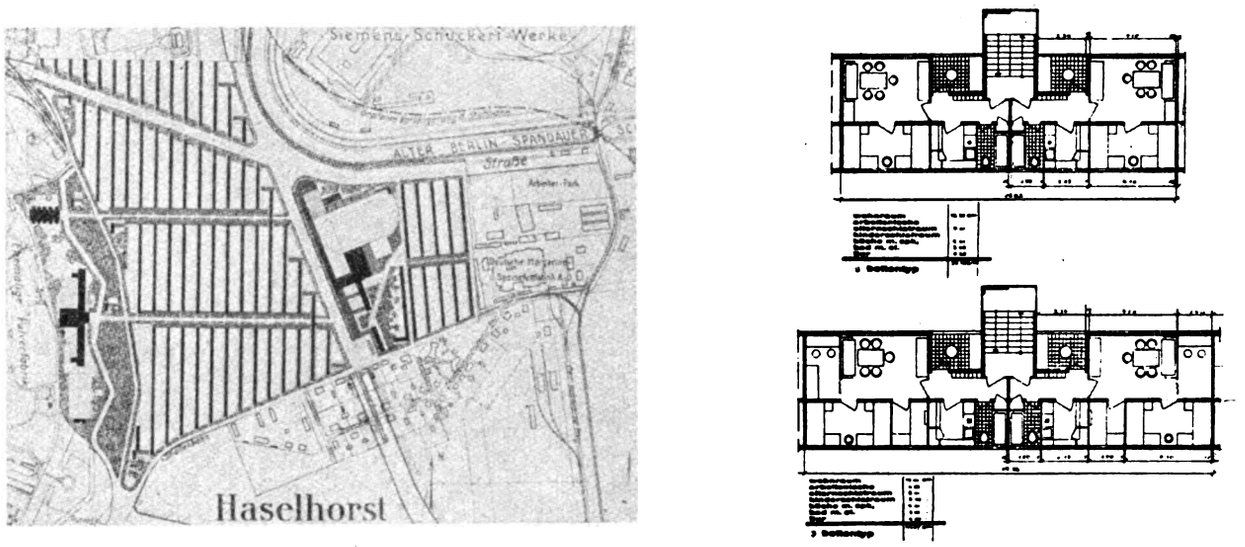


ABB. 13 u. 14 **ÜBERSICHTSPLAN UND GRUNDRISSE. NR. 98. KENNZAHL 000 002. IV PREIS VON 3000 M.**
Verfasser: Architekt B. D. A. Otto Haesler und Carl Völker, Celle

eine Randbebauung längs der westlichen Grünstreifen beschränkt.

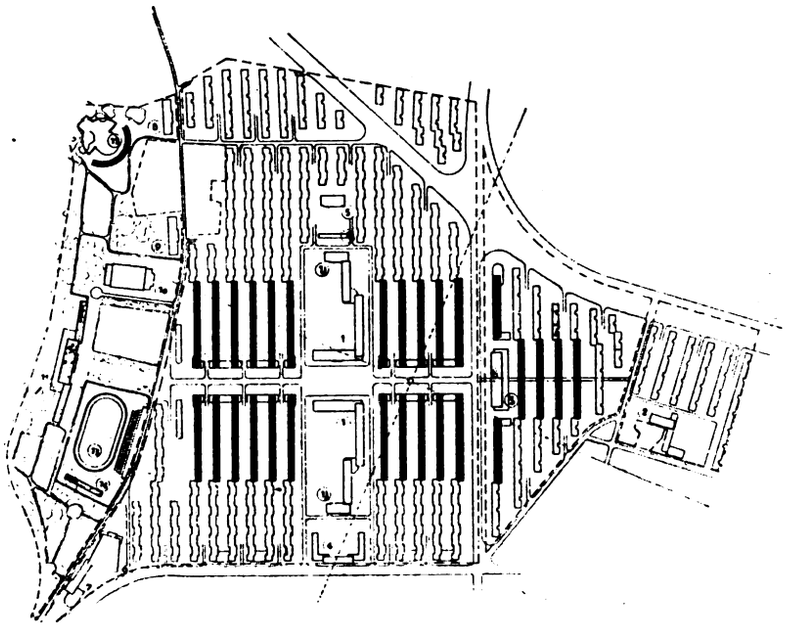
Nr. 42. Kennzahl 479 825. III. Preis 5000 M. Architekt B. D. A. Gustav Mewes, Mitarbeiter Jürgen Schopp, Hamburg (Abb. 11, S. 54). Der Entwurf bringt eine wirtschaftlich günstige Aufschließung, ein Vorteil, der bedauerlicherweise durch die verzahnten Grundrisse teilweise wieder aufgehoben wird, um so mehr, als wegen der Belüftungsverhältnisse ein Teil der Grundrisse bemängelt werden muß. Die Art der Erschließung zeugt von künstlerisch starker Hand. Trotz sorgfältiger Berücksichtigung einheitlicher Belichtungsweise wurde ein städtebauliches Gesamtresultat von starkem Reize erzielt. Die Wirtschaftlichkeitsnachweise sind nicht hinreichend erschöpfend.

Nr. 17. Kennzahl 3 000 000. IV. Preis 3000 M. Walther Bangert, cand. arch., Berlin (Abb. 12, oben). Das Projekt gehört zu den besten eingegangenen Entwürfen, insofern es klare zweckmäßige und wirtschaftliche Geländeerschließung mit gesunden Grundrißformen vereinigt. Auch dieser Entwurf bringt die von den Verfassern bei Entwurf 119 bereits erwähnte Verlegung der Eiswerderstraße. Bedauerlicherweise entsprechen die Darlegungen über die wirtschaftlichen Probleme im Erläuterungsbericht nicht dem sonstigen Niveau der Arbeiten.

Nr. 98. Kennzahl 000 002. IV. Preis 3000 M. Architekt B. D. A. Otto Haesler und Carl Völker, Celle (Abb. 13 u. 14, oben). Der Entwurf bringt einen der beachtlichsten Erläuterungsberichte mit ausführlichen wirtschaftlichen Nachweisen. Er macht den interessanten Versuch, die Miete in Beziehung zu setzen zu den jeweiligen Einkommenverhältnissen der in Frage kommenden Bewohnerschichten. Auch sonst bietet der Bericht bezüglich der anteiligen Unterbringung gewerblicher Betriebe usw. wertvolles Zahlenmaterial. Er berücksichtigt auf das sorgfältigste die In-den-Vordergrund-Stellung der Wohnfunktion und erreicht damit eine nahezu einheitliche Besonnung sämtlicher Wohnzeilen. Bemängelt werden muß die gänzliche Außerachtlassung von Punkt 3 der Leitsätze und die Ausgestaltung der Wohnstraßen als Fahrstraßen, wodurch ungünstige Sätze an Straßenland je Wohnung bedingt werden. Der Verfasser gehört zu den wenigen, die in grundrißtechnischer Hinsicht neue Anregungen bringen, jedoch muß die wenig tiefe breitgestreckte Lagerung der Wohnungen verteuernd wirken. —

Nr. 55. Kennzahl 066 990. IV. Preis 3000 M. Architekten Gert Raben und Carl Lang, Hamburg (Abb. 15 und 16, S. 56). Verfasser teilt das Gelände in wirtschaftlicher Weise auf, verstößt allerdings gegen Punkt 5 der Leitsätze. Hervorgehoben zu werden verdient die Vereinigung wirtschaftlicher Erschließung mit einer sachlichen und trotzdem Monotonie vermeidenden Bebauungsweise. Die Grundrisse verstoßen zum Teil gegen Punkt 7 und 9 der Leitsätze. Die beigegebenen

Digitized by Google



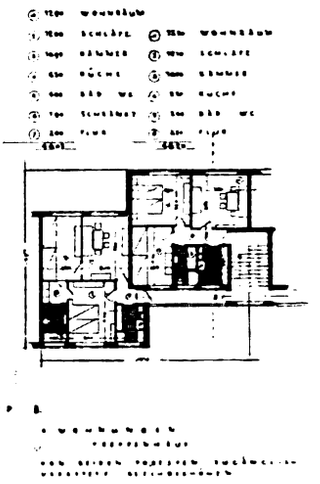


ABB. 15 u. 16
ÜBERSICHTSPLAN UND GRUNDRISS
NR. 55. KENNZAHL 066 900
IV. PREIS 3000 M

Verfasser: Architekt Gert Raben und Carl Lang, Hamburg

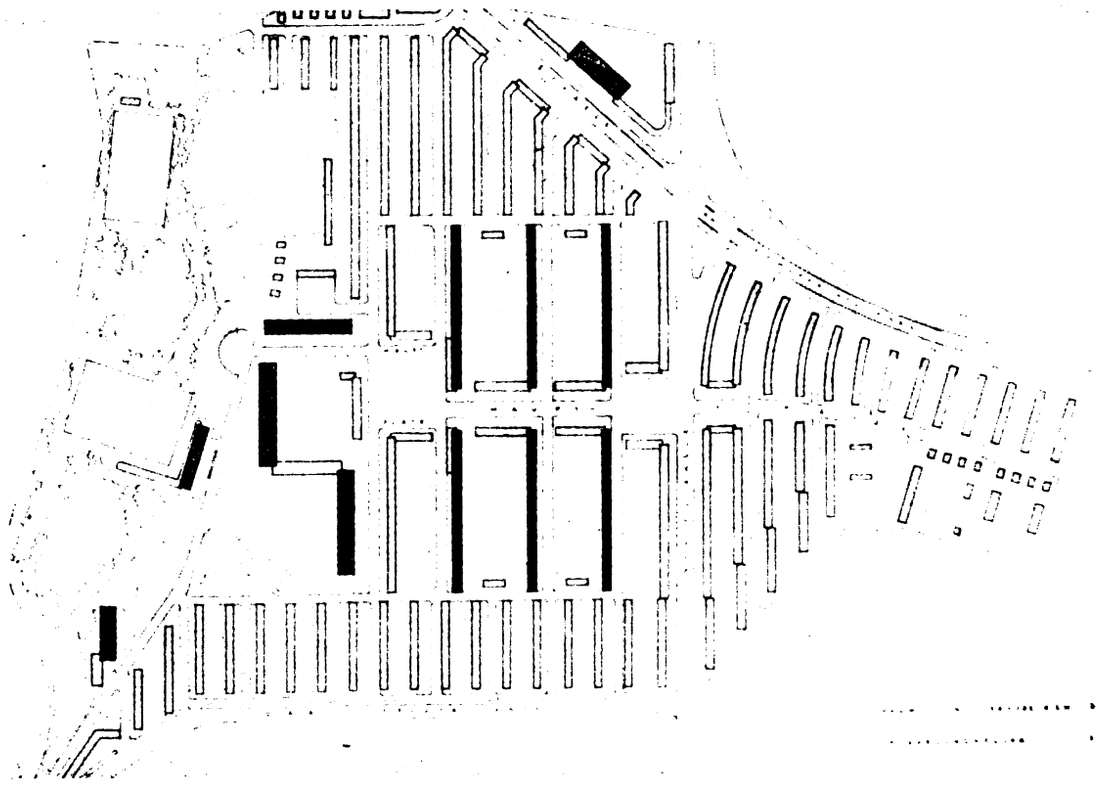
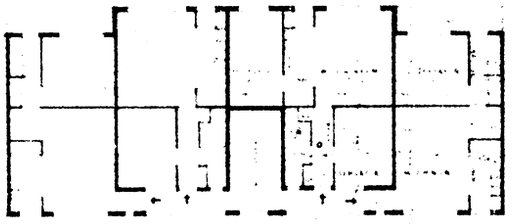


ABB. 17 u. 18
ÜBERSICHTSPLAN UND GRUNDRISSE

NR. 181. KENNZAHL 0 000 006. IV. PREIS 3000 M.

A A'



VIERSPÄNNER

Verfasser: Architekt B. D. A. Block und Hochfeld, Hamburg

Digitized by Google

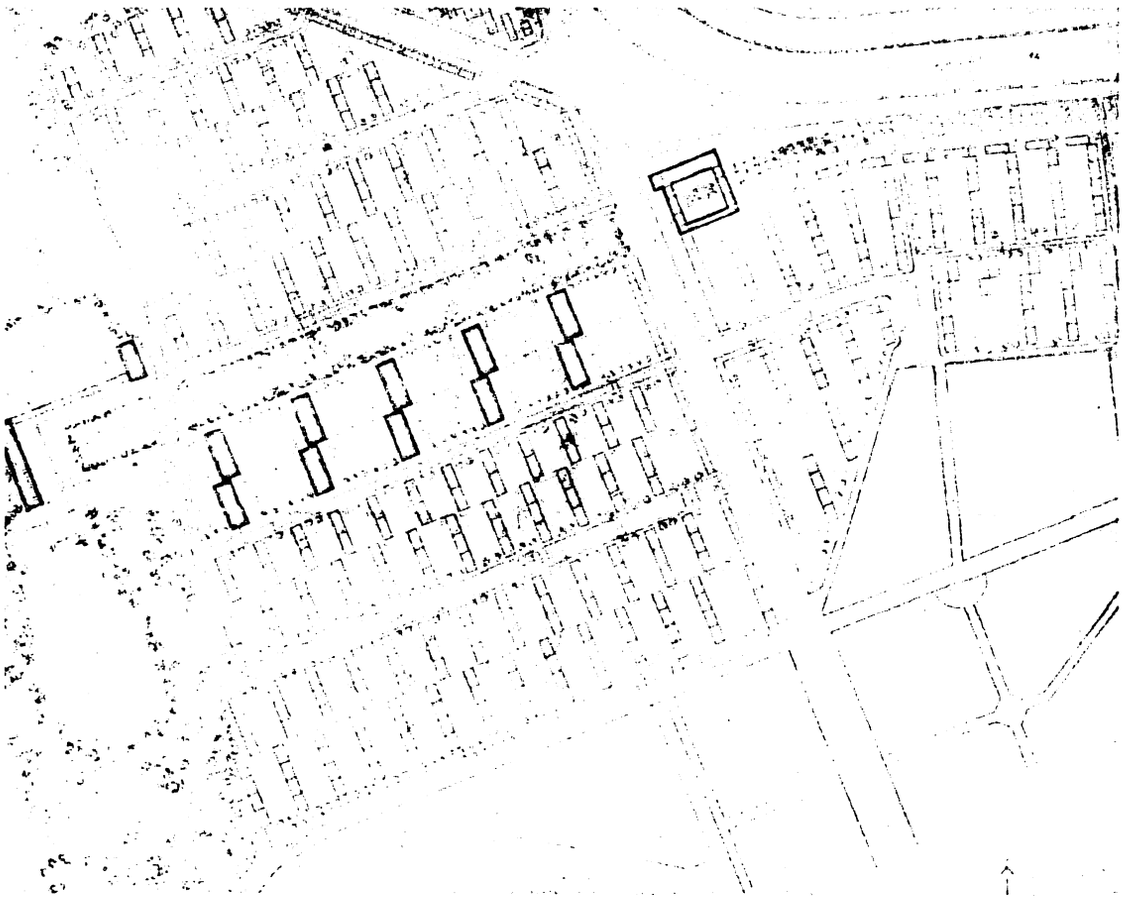


ABB. 19 **ÜBERSICHTSPLAN. NR. 117. KENNZAHL 131313 D. IV. PREIS 3000 M.**
Verfasser: Architekt Dipl.-Ing. Paul Baumgarten, Berlin-Tegel

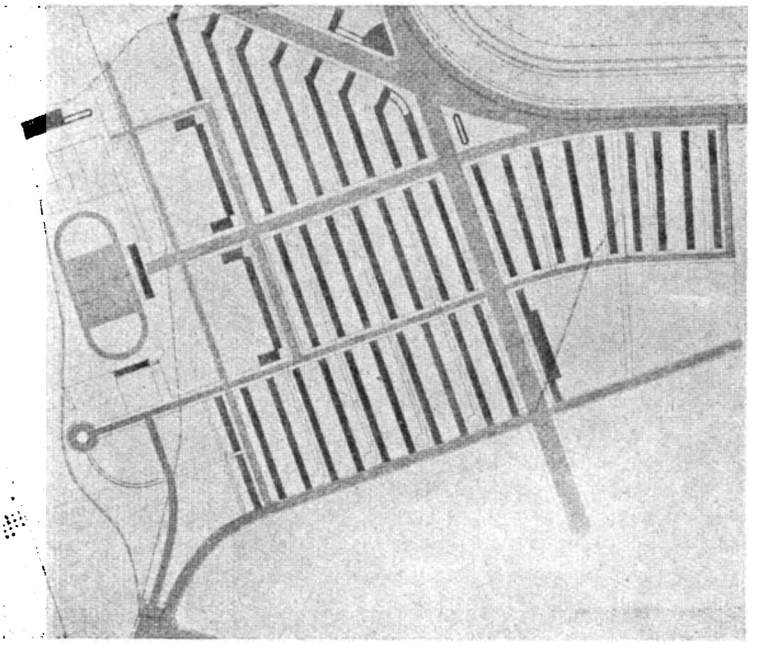


ABB. 20. ÜBERSICHTSPLAN
NR. 180. KENNZAHL 231110. IV. PREIS 3000 M.

Verfasser: Architekt A. R. Frank, Hamburg

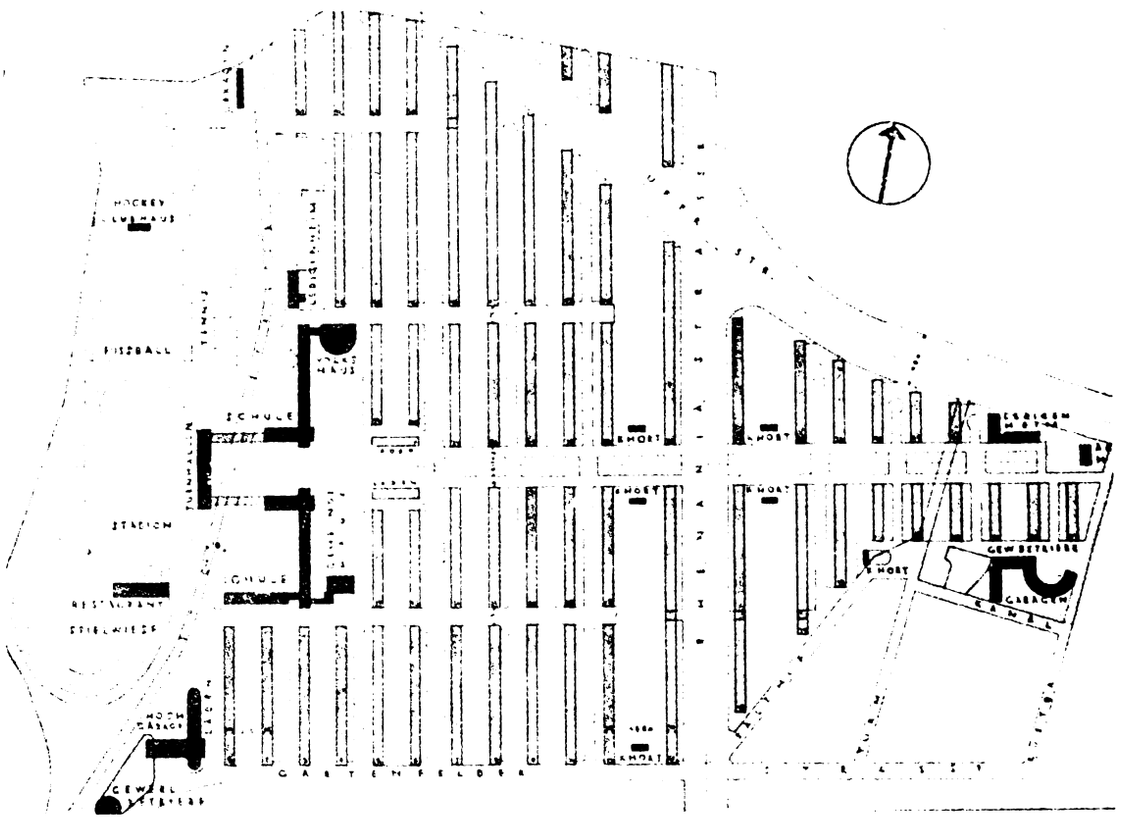
Wirtschaftlichkeitsnachweise entsprechen nicht den gestellten Erfordernissen. —

Nr. 181. Kennzahl 000 000 6. IV. Preis 3000 M. Arch. B. D. A. Block und Hochfeld, Hamburg (Abb. 17 und 18, S. 56). Der Entwurf versteht es, eine wirtschaftliche Aufschließung des Geländes unter Vermeidung übergroßer Schematisierung zu erzielen. Allerdings dürfte die Hochstaffelung der sechs zentralen Wohnzeilen bis zu acht Stockwerken bei dem zur Bebauung in Frage stehenden Gelände kaum wünschenswert sein. Verfasser verstößt gegen Punkt 3 der Richtlinien der Leitsätze. Die Grundrisse sind als einwandfrei zu bezeichnen. —

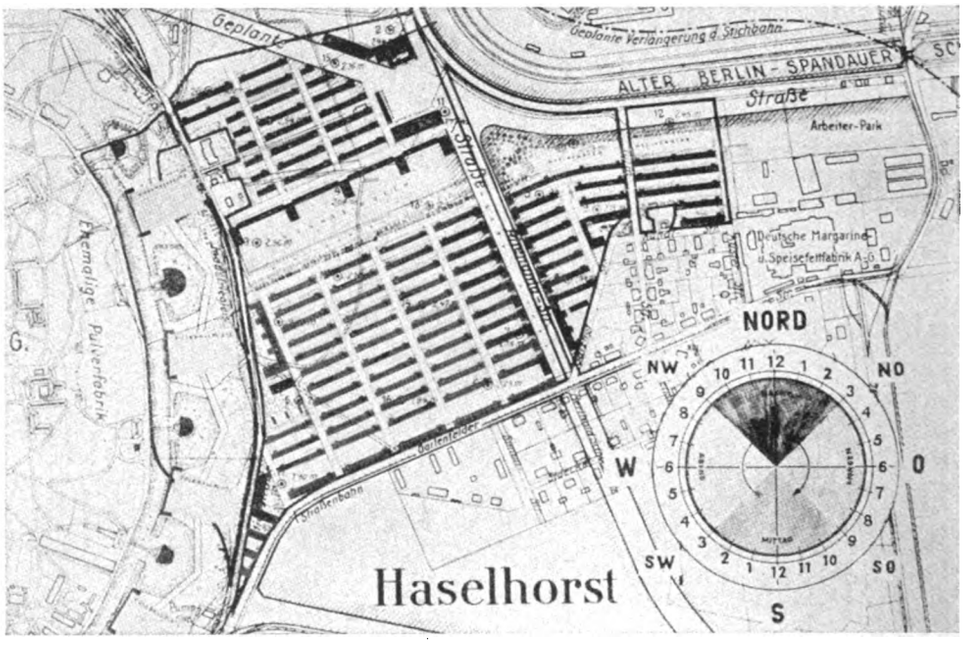
Nr. 117. Kennzahl 131 313 D. IV. Preis 3000 M. Arch. Dipl.-Ing. Paul Baumgarten, Berlin-Tegel (Abb. 19, oben). Der Entwurf läßt zwar eine eingehendere Behandlung der gestellten Aufgabe im Erläuterungsbericht vermissen, teilt jedoch im übrigen das Gelände in wirtschaftlicher Weise auf. Bemängelt werden muß der Verstoß gegen Punkt 4. —

Nr. 180. Kennzahl 231 110. IV. Preis 3000 M. Arch. Paul A. R. Frank, Hamburg (Abb. 20, oben). Der Entwurf weist insofern Vorzüge auf, als die Wichtigkeit der Wohnfunktion richtig erfaßt wurde und demgemäß fast die Gesamtheit der Wohnzeilen gleiche Besonnungslage erhielt. Der Entwurf sieht durchweg

Digitized by Google



ÜBERSICHTSPLAN. NR. 54. KENNZAHL 281193. IV. PREIS 3000 M. **ABB. 21**
Verfasser: Architekt B. D. A. Karl Schneider und Reg.-Baumeister Rich. Tüngel, Hamburg



ÜBERSICHTSPLAN. NR. 149. KENNZAHL 111117. IV. PREIS 3000 M. **ABB. 22**
Verfasser: Reg.-Baumeister Konstanty Gutschow, Hamburg

viergeschossige Bebauung vor. Einige der Grundrißlösungen sind insofern zu beanstanden, als das Badezimmer über den Abort hinweg belichtet und belüftet wird. —

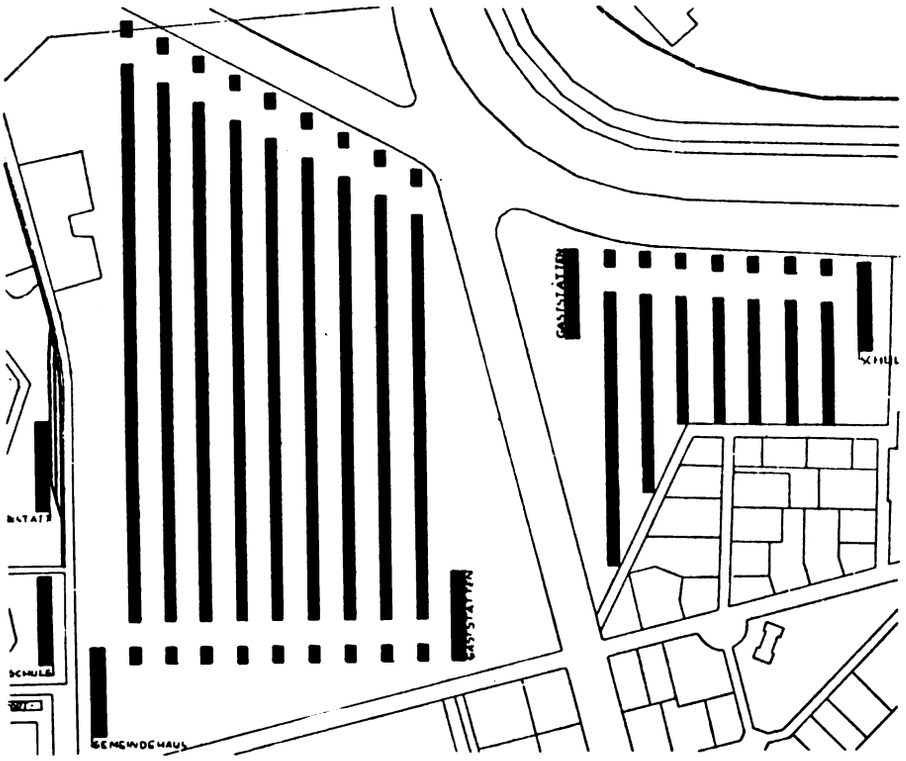
Nr. 54. Kennzahl 281193. IV. Preis 3000 M. Arch. B. D. A. Karl Schneider und Reg.-Baumeister Richard Tüngel, Hamburg (Abb. 21, oben). Der Entwurf entspricht bezüglich der Geländeaufteilung den in Punkt 1 der Richtlinien niedergelegten Leitsätzen, wenn auch die Gesamtaufteilung einer gewissen Starrheit nicht entbehrt. Die Grundrisse sind zwar infolge großer Bautiefe bei geringer Breite wirtschaftlich, jedoch dürfte dieser Vorzug auf Kosten einer rationellen Hauswirtschaft erreicht sein. Die Überbauung der Eisenbahn und die Versetzung der Turnhalle in das Grüngelände verstößt gegen Punkt 4 der Leitsätze. —

Nr. 149. Kennzahl 111117. IV. Preis 3000 M. Arch. Reg.-Baumeister Konstanty Gutschow, Hamburg (Abb. 22, oben). Der Entwurf teilt das Gelände in wirtschaftlicher Weise auf, wenn auch bezüglich der Bebauung der Verkehrsstraße mehrfach gegen Punkt 4 der Leitsätze verstoßen ist. Als glücklicher Gedanke muß die den Schiffahrtskanal in der westlichen Grünfläche verbindende Grünader bezeichnet werden, an der die Schulen in westlicher Belichtungsrichtung aufgereiht sind. In der bestehenden Grünfläche sind die vorhandenen Bastionen in geschickter Weise als der Allgemeinheit dienende Baulichkeiten ausgenutzt.

Digitized by Google

ABB. 23
ÜBERSICHTSPLAN
NR. 4. KENNZAHL 3 932

ZUM ANKAUF EMPFOHLEN



Verfasser:
Architekt Franz Möller, Hamburg

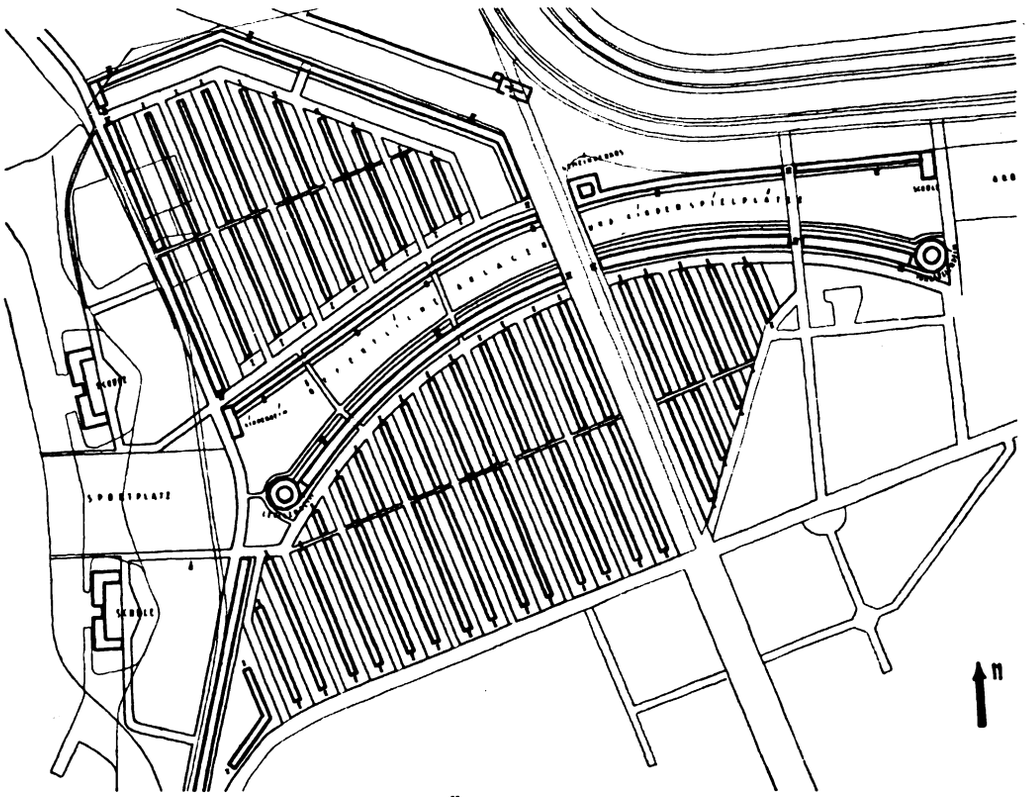


ABB. 24 **ÜBERSICHTSPLAN. NR. 194. KENNZAHL 135 649. IN ENGSTER WAHL**

Verfasser: Prof. Dr.-Ing. Heiligenthal, Dipl.-Ing. Kratky und Reg.-Baumeister Bochmann, Karlsruhe

Die Grundrisse bleiben unter dem Niveau des Bebauungsplanes und können nur mit verhältnismäßig hohen Kosten in der geplanten Weise erstellt werden. Der Erläuterungsbericht ist zwar einheitlich, bringt aber immerhin einige beachtliche Vorschläge, insbes. soweit das Besonnungsproblem in Frage kommt. —

Nr. 4. Kennzahl 3932. Zum Ankauf empfohlen. Arch. Franz Möller, Hamburg (Abb. 23, oben). Dieser Entwurf bringt insofern einen beachtlichen Vorschlag, als er bewußt die Bebauung von dem Verkehrsstraßensystem loslöst. Die Erschließung ist wirtschaftlich u. bes. geeignet, einen industrialisierten Wohnungsbau zu erleichtern. Die Grundrisse sind unzureichend.

Nr. 194. Kennzahl 135 649. In engster Wahl. Verf.: Prof. Dr. Heiligenthal, Mitarb. für Hochbau: Dipl.-Ing. Kratky, für Tiefbau: Reg.-Bmstr. Bochmann, sämtl. in Karlsruhe (Abb. 24, oben).

Bei Abfassung dieses Entwurfes waren folgende Gesichtspunkte maßgebend: 1. Der Planschönheit wegen darf die große Ausfallstraße des Saatwinkler Dammes, die über den Eiswerder nach Spandau führen soll, nicht versetzt werden. 2. Der große ostwestliche Grünzug der den Kanal begleitenden Alleen mit der Jungfernheide, dem Volkspark und dem Arbeiterpark muß nach Westen bis zur Havel fortgesetzt werden und darf nicht durch ein örtliches Unternehmen, wie eine Siedlung, unterbrochen werden. 3. Die aus dieser Forderung sich ergebende ostwestliche Freifläche ist so zu gestalten, daß sie in der Bauzeit der Siedlung für die Gleiszuführung zu den einzelnen Baustellen sowohl

Digitized by Google

von der Eisenbahn als auch vom Kanal her dienen kann. 4. Dreigeschossige Reihenbauweise in Nord-Süd-Richtung ist hygienisch einwandfrei und wirtschaftlich zweckmäßig. Bei der sozial und gesundheitlich allein vertretbaren Bauweise von zwei Wohnungen im Geschoß an jeder Treppe kann bei dreigeschossiger Bauweise jeder Wohnung ein Vorder-, Hinter- oder Dachgarten von je 60 qm beigegeben werden. Soweit dieser Grundsatz nicht allgemein anwendbar ist, sind die Gärten den kleinsten Wohnungen zuzuteilen. 5. Zum Schutze der Gärten gegen kalte Winde ist eine nordöstliche Randbebauung vorzusehen, südliche Randbebauung ist möglichst zu vermeiden; wo sie angewandt werden muß, ist sie, soweit tunlich, nach Südosten oder Südwesten abzubiegen, um die Besonnung zu erleichtern. 6. Die Trennkanalisation ermöglicht, auf eine kostspielige Aufhöhung zu verzichten. Die Regenentwässerung erfolgt von den zur Straße hin fallenden Dächern oberflächig durch die Vorgärten nach einem in Straßenmitte gelegenen (unterirdischen) Regenwasserkanal. Die Schmutzwasserleitungen werden zur Ersparung langer Hausanschlüsse in unmittelbar an den Häusern entlangführende Grünstreifen gelegt, die in öffentlichem Besitze bleiben. —

DIE VORPRÜFUNG BEI WETTBEWERBEN

Von Magistratsbaurat Johannes Grobler, Halensee

Der Reichswettbewerbsausschuß hat Grundsätze für das Wettbewerbswesen herausgegeben, in denen das Amt des Vorprüfers vorgeschlagen ist. Bis dahin traten die Preisrichter oftmals ohne Vorprüfung ihre Tätigkeit an. Bei der beschränkten Zeit, die ihnen zur Verfügung stand, konnten sie jedoch niemals genau feststellen, ob die Forderungen des Auslobers innegehalten waren oder nicht.

So bildete sich bei vielen Architekten, denen diese Verhältnisse bekannt waren, eine gewisse Routine heraus, von den Forderungen der Unterlagen in irgendeiner Weise abzuweichen, um ihr Projekt wirkungsvoller zu gestalten.

Bei der Ausschreibung von Gebäuden, also von Schulen, Rathäusern, Kirchen usw., waren die beliebtesten Mittel, um zu einem zugkräftigen Projekt zu gelangen:

1. Weniger bzw. kleinere Räume, als gefordert waren, unterzubringen,
2. die baupolizeilichen Vorschriften unbeachtet zu lassen,
3. die Grundstücksgrenzen für den Bau zu überschreiten,
4. sich nicht innerhalb der Grenze der vom Auslober für den Bau festgelegten Höchstsumme zu halten.

Dem Verfasser ist z. B. ein Fall bekannt, bei dem für ein Rathaus 900 qm Bebauung nicht überschritten werden durften. Den I. Preis erhielt ein Entwurf mit 1250 qm Grundfläche. Daß gegen diesen weiträumigen Entwurf die Arbeiten abfielen, die sich innerhalb des Programms gehalten hatten, ist selbstredend.

In einem anderen Falle handelte es sich um die Schaffung von Versammlungsstätten für über 10000 Personen. Zur Entleerung dieser Versammlungsstätten waren Treppen von insgesamt 45 bis 50 m Laufbreite bauordnungsmäßig nötig. Keine preisgekrönte Arbeit wies mehr als 10 m Gesamtlaufbreite auf, und ein Preisträger hatte sogar nur drei Treppen von je 2,50 m Laufbreite angenommen. Die Einfügung der baupolizeilich notwendigen Treppen mußte die Grundrisse so zerreißen, daß ihre Übersichtlichkeit völlig vernichtet wurde.

Wäre schon damals eine Vorprüfung angeordnet gewesen, hätte die Preisverteilung vermutlich ganz anders ausgesehen.

Bei Bebauungsplänen wurden ganz ähnlich geartete Mittel angewandt, um den Entwürfen ein besseres Aussehen zu geben, als es nach dem Programm möglich war. Folgende Abweichungen wurden dabei vorgenommen:

1. Es wurden in den Bebauungsplan Gelände einbezogen, über die der Auslober kein Verfügungsrecht hatte.
2. Es wurden die Baublöcke anders geschnitten, als es nach der Bauordnung möglich war.
3. Es wurden die vorhandenen Straßen verlegt, trotzdem dies programmäßig nicht erlaubt war.
4. Die Höhenkurven wurden unberücksichtigt gelassen.

Wieviel Architekten haben tagelang an der Überwindung der Geländehöhen gearbeitet und mußten nachher feststellen, daß einige Preisträger rücksichtslos sich über die Unebenheiten des Geländes hinweggesetzt hatten und so zu Lösungen gekommen waren, die praktisch völlig wertlos waren. Zur Verwirklichung mancher dieser Ideen hätten im wahrsten Sinne des Wortes Berge versetzt werden müssen.

Einer letzten Art, auf die Preisrichter mit Mitteln einzuwirken, die außerhalb der Aufgabe liegen, sei noch Erwähnung getan: Man zeichnet und spricht in Schlagworten. Die Erläuterungsberichte werden nicht mehr sachlich aufgesetzt, sondern in Riesenbuchstaben so auffällig wie möglich auf die Zeichnung selbst gesetzt. Dem ganzen Charakter dieser Art entsprechend ist das, was dabei gesagt wird — platteste Alltäglichkeit! Schlagworte, die seit langem zum eisernen Bestand selbst der halbgebildeten Architekten gehören, werden als neueste Weisheit aufgetischt. Diese Art der Reklame soll die Kritik der Preisrichter schwächen oder trüben, soweit sie als Nichtfachleute überhaupt eine Kritik besitzen. Noch mit anderen Mitteln sucht man zu arbeiten: Man trägt auf der Zeichnung gerade die unwesentliche Sache am lautesten vor, z. B. die Numerierung der Blätter mit ungeheuren Zahlen, wenn möglich noch auf farbigem Felde. Es mag dies alles aus dem Wunsche entstehen, Sachlichkeit vorzutäuschen, wo gerade sie überhaupt nicht vorhanden ist.

Diese Übelstände lassen sich verhältnismäßig einfach beseitigen, wenn man dem Amte des Vorprüfers die Geltung verschaffen würde, die es verdient. Der Verfasser, der bei verschiedenen Wettbewerben die Vorprüfung übernommen hatte, glaubt aus seiner Erfahrung heraus sagen zu können, daß praktisch die Vorprüfung weit wichtiger ist als die Arbeit der Preisrichter. Es ist oft eine gewaltige Arbeit, die dem Vorprüfer obliegt, und bei großen Wettbewerben wird es notwendig sein, ein ganzes Vorprüfungsbüro einzurichten, wie dies in ausgezeichneter Weise auch bei dem Wettbewerb der RFG. geschehen ist.

Eine Notwendigkeit ergibt sich aus dem Gesagten: Bei der Bearbeitung der Wettbewerbsbedingungen sollte man stets den späteren Vorprüfer mit heranziehen. Heute ist es üblich, das Programm lediglich von den Preisrichtern genehmigen zu lassen. Der Vorprüfer, der später für die technisch einwandfreie Bearbeitung der Prüfung verantwortlich ist, wird sicherlich wertvolle Anregungen geben können.

Zum Schluß sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß es notwendig erscheint, die Wettbewerbsunterlagen anders zu gestalten, als es meistens bisher geschehen. Man bedenke, daß der Bewerber bei der Bearbeitung fast immer vor Rätseln steht, wie weit er vom Programm abweichen kann. Das Rätselraten sollte, soweit irgend möglich, eingeschränkt werden. Die Wettbewerbsbedingungen müßten sich teilen in zwingende und nicht zwingende. Eine Abweichung von den zwingenden Bedingungen sollte stets Preisausschluß nach sich ziehen. Hier müßte dem Vorprüfer direkt das Recht zugestanden werden, gegen die Zuteilung eines Preises protestieren zu dürfen und seinen Protest protokollieren zu lassen.

Ein solches Verfahren würde eine gewisse Reinigung im Wettbewerbswesen bringen. Man würde wirklich brauchbare Lösungen erhalten, die man heute in den seltensten Fällen bekommt. Die guten Architekten werden sich freuen, wenn sie ihre Kunst auf die Lösung einer genau präzisierten Aufgabe verwenden können, der Auslober erhält eine Reihe von Projekten, welche die von ihm gestellten Bedingungen erfüllen, und steht nicht nach dem Wettbewerb genau so klug da wie zuvor. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 40/41. Inhalt: Aufteilung und Bebauung des Geländes der Reichsforschungssiedlung in Spandau-Haselhorst — Die Vorprüfung bei Wettbewerben —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. — Für die Redaktion verantwortl.: i. V. Johannes Bartschat, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 6

Digitized by Google

WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 6 BERLIN JUNI 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

SKIZZENWETTBEWERB FÜR EINE EINGLEISIGE EISENBAHNBRÜCKE UND EINE STRASSENBRÜCKE ÜBER DEN RHEIN BEI SPEYER

Von Geh. Baurat Dr.-Ing. E. h. Dr. techn. h. c. Schaper, Berlin **Mit 22 Abbildungen**

Die bestehende Schiffsbrücke bei Speyer (Abb. 1) soll durch eine feste eingleisige Eisenbahnbrücke und eine feste Straßenbrücke mit getrennten Überbauten auf gemeinschaftlichen Pfeilern ersetzt werden. Der Umbau der Schiffsbrücke in eine feste Brücke mit hochliegender, den Schiffsverkehr nicht behindernder Fahrbahn ist im Interesse des Eisenbahn- und Straßenverkehrs und der Schiffahrt dringend erforderlich. Welche Nachteile mit einer Schiffsbrücke verbunden sind, das hat der letzte strenge Winter gezeigt. Der Eisgang setzte die Brücken wochenlang außer Betrieb.

Die Trennung der Brücke in eine Straßen- und Eisenbahnbrücke mit besonderen Überbauten entspricht einer Forderung der Deutschen Reichsbahn, die mit vereinigten Eisenbahn- und Straßenbrücken insofern schlechte Erfahrungen gemacht hat, als sie beim Umbau solcher Brücken, der durch die Erhöhung der Eisenbahnbetriebslasten notwendig wurde, die Kosten ganz allein oder doch zum allergrößten Teil tragen mußte.

Die allgemeinen, bei der Beschreibung des Wettbewerbes für eine zweigleisige Eisenbahnbrücke über den Rhein zwischen Ludwigshafen und Mannheim im Wettbewerbsheft Nr. 3 vom März d. J. gemachten Bemerkungen gelten auch für den vorliegenden Wettbewerb.

Die Straßenbrücke erhält zunächst eine 6 m breite Fahrbahn und einen einseitigen 2 m breiten Fußsteig. Die Schiffahrt bedingt, daß im Rhein nur ein Strompfeiler gebaut werden darf, der außermittig steht und den Strom in eine große linksseitige Öffnung von 137 m Lichtweite und in eine kleinere rechtsseitige Öffnung von 101,5 m Lichtweite teilt. Auf der Speyerer Seite muß eine 15 m breite Uferstraße unterführt werden. Auf dem rechten Ufer ist ein rd. 273 m breites Vorland zu überbrücken. Dieser Teil der Überbrückung soll nicht mehr als neun Zwischenpfeiler erhalten.

Die Nähe des Speyerer Domes bedingt natürlich eine weitgehende Rücksichtnahme auf dies herrliche Bauwerk bei der Formgebung der Brücke.

Von den rechtzeitig eingegangenen 125 Entwürfen hat das Preisgericht in seiner Sitzung am 7. Februar dieses Jahres zuerkannt:

1. I. Preis von 9000 M. dem Entwurf Nr. 35 mit Kennziffer 343 343. Verf.: Baurat Dr.-Ing. Friedrich Voß, Kiel, unter Mitwirkung vom Landesbrt. Klatt, Kiel.

ABB. 1 **ALTE SCHIFFSBRÜCKE BEI SPEYER**

2. II. Preis von 7000 M. dem Entwurf Nr. 60 mit Kennziffer 222 221. Verf.: Karl Rotermund, Architekt B. D. A., Bremen, und Ingenieure Richard Muhr, Paul Köpke, Reinhold Balcke und Walter Hannemann in Firma Schellhass und Druckenmüller, Bremen.

3. III. Preis von 5000 M. dem Entwurf Nr. 87 mit Kennziffer 220 146. Verf.: Beuchelt & Co., Grünberg i. Schles.

4. IV. Preis von 3000 M. dem Entwurf Nr. 107 mit Kennziffer 145 000 S 1. Verf.: Dr.-Ing. Georg Müller, Reg.-Baumeister, Priv.-Doz. an der Techn. Hochschule Berlin, Berlin-Lankwitz.

Zum Ankauf wurden empfohlen:

1. Mit 1000 M. Entwurf Nr. 16 mit Kennziffer 300 128 I a. Verf.: Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Gustavsburg, Gustavsburg bei Mainz; Grün & Bilfinger A. G., Mannheim. Künstlerischer Berater: Baudir. Abel, Köln.

Digitized by Google

2. Mit 1000 M. Entwurf Nr. 80 mit Kennziffer 0 002 800. Verf.: Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, in Verbindung mit Magist.-Ob.-Baurat Walter Straßmann, Berlin-Wilmersdorf, als Architekt.

3. Mit 500 M. Entwurf Nr. 58 mit Kennziffer 242 168. Verf.: Gesellschaft Harkort, Duisburg, mit Arch. Franz Brantzky, Köln.

4. Mit 500 M. Entwurf Nr. 64 mit Kennziffer 568 234. Verf.: Dr.-Ing. Kirchhoff, Berlin, und Hermann Honnef, Heidelberg.

5. Mit 500 M. Entwurf Nr. 103 mit Kennziffer 909 090. Verf.: Dipl.-Ing. Leibbrand, Stuttgart.

6. Mit 500 M. Entwurf Nr. 118 mit Kennziffer 270 000. Verf.: Ob.-Baurat Alexander Brauer, Berlin-Wilmersdorf, Reg.-Baurat Dr.-Ing. Friedrich Herbst, Berlin, und Dipl.-Ing. Edgar Schmidt, Berlin-Lichterfelde.

Die vorliegende Aufgabe war deshalb in ästhetischer Beziehung besonders schwierig, weil der Rhein in zwei ungleich großen Öffnungen mit 157 und 101,5 m Lichtweite zu überbrücken ist. Nach der Ansicht des Preisgerichts kann eine befriedigende Lösung dieser Aufgabe nur in der Überbrückung des Stromes mit Bogenträgern oder bogenartigen Gebilden, wie versteiften Stabbogen- oder mit Fachwerkbalkenträgern, die über beide Öffnungen in gleicher oder fast gleicher Höhe durchlaufen, gefunden werden. Für die Überbrückung mit Bogenträgern sind Vorschläge mit zwei Bogenträgern über den beiden Stromöffnungen (Abb. 2 und 4, S. 63) und mit einem Bogenträger über der großen Stromöffnung und einem zum größten Teil unter der Fahrbahn liegenden vollwandigen Balkenträger über der kleinen Stromöffnung (Abb. 5 und 6, S. 63) gemacht worden. Der Unterschied zwischen beiden Stromöffnungen ist aber nach Ansicht des Preisgerichtes nicht groß genug, um so grundverschiedene Trägerarten über den beiden Stromöffnungen (wie sie die Entwürfe in den Abb. 5 und 6 enthalten) zu rechtfertigen. Es ist deshalb den Entwürfen mit zwei Bogenträgern der Vorzug vor den Entwürfen mit nur einem Bogenträger gegeben worden. Es sollen nun die eigenartigsten und besonders hervorragenden Entwürfe besprochen werden:

1. I. Preis. Kennz. 343 343. Verf.: Baurat Dr.-Ing. Friedrich Voß, Kiel, unter Mitwirkung von Landesbaurat Klatt, Kiel. (Abb. 2, S. 63.)

Stromüberbauten: Zwei vollwandige Bogenträger mit Zugband von 160,5 und 106,4 m Stützweite. Die Umrißlinien der beiden Bogen sind außerordentlich glücklich gewählt. Die vollwandige Ausbildung der Bogen wirkt ruhig und vornehm. Das Bild des Domes zu Speyer wird nicht beeinträchtigt. Flutüberbauten: Vollwandige, unter der Fahrbahn liegende Träger von 33,7 m Stützweite.

2. II. Preis. Kennz. 222 221. Verf.: Karl Rotermund, Architekt, Bremen, Ing. Richard Muhr, Paul Köpke, Reinhold Balcke und Walter Hannemann in Firma Schellhass & Druckenmüller, Bremen. (Abb. 3, S. 63.)

Stromüberbauten: Zwei vollwandige Bogenträger mit Zugband von 162 und 108 m Stützweite. Flutüberbauten: Vollwandige, unter der Fahrbahn liegende Träger von 34 m Stützweite. Von diesem Entwurf gilt im allgemeinen das über den an erster Stelle genannten Entwurf Gesagte. Die Linienführung der Bogenträger ist nicht ganz so glücklich wie bei dem mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurf.

3. Ankauf für 1000 M. Kennz. 0 002 800. Verf.: Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, und Magist.-Ob.-Baurat Arch. Walter Straßmann, Berlin-Wilmersdorf. (Abb. 4, S. 63.)

Stromüberbauten: Zwei vollwandige oder fachwerkartige biegungsfeste Bogenträger mit vollwandigem, biegungsfestem Zugbalken von 161,5 und 105 m Stützweite. Die Linienführung dieser Bogenträger, besonders an den Auflagepunkten, reicht an Schönheit nicht an die Linien der mit den beiden ersten Preisen ausgezeichneten Entwürfen heran. Außerdem stören wohl die hohen biegungsfesten Zugbalken den Eindruck des Bogenträgers. Flutüberbauten: Vollwandige, unter der Fahrbahn liegende Träger von 29,2 m Stützweite.

4. Kennz. 765 892 A. Verf.: Louis Eilers, Eisenhoch- und Brückenbau, Hannover-Herrenhausen, in Verbindung mit Prof. Dr. German Bestelmeyer, Arch., München. (Abb. 5, S. 63.)

Die Hauptstromöffnung wird von einem vollwandigen, 163 m weit gestützten Bogenträger mit Zugband überspannt. An diesen schließen sich auf beiden Seiten vollwandige, die Fahrbahn nur wenig überragende Träger. Die Träger über der Nebenstromöffnung von 107 m Stützweite, über der ersten Flutöffnung mit 62 m Stützweite und über der Speyerer Landöffnung von 42 m Stützweite stehen mit dem Bogenträger in kontinuierlicher Verbindung. Die unteren Gurtungen dieser Träger sind nach den Auflagern über den beiden Strompfeilern und über dem ersten Flutpfeiler hin in schlanken Linien abwärts gekrümmt. Über dem Vorland schließen sich an den durchlaufenden Träger fünf einfache, vollwandige Balkenträger von 42 m Stützweite an, deren Oberkante in gleicher Höhe wie die Oberkante der Träger über der ersten Flutöffnung und der kleinen Stromöffnung liegt. Der Linienfluß der ganzen Überbrückung wäre außerordentlich schön, wenn nicht, wie schon oben erwähnt, die beiden Stromöffnungen so wenig voneinander in ihrer Weite abweichen, daß die große Verschiedenartigkeit nicht begründet erscheint. Außerdem muß, um freien Blick von der Straße auf dem Überbau über der Nebenstromöffnung zu gewinnen, die Oberkante der Straße um 70 cm gehoben werden, was aber gegen die Wettbewerbsbedingungen verstößt. Der Entwurf mußte daher leider von den Preisen und Ankäufen ausgeschlossen werden. Der Schönheitsfehler und der Verstoß gegen die Bedingungen lassen sich dadurch vermeiden, daß die Hauptstromöffnung um etwa 20 m vergrößert wird.

5. Kennz. 564 851. Verf.: Reichsbahnoberrat Dr.-Ing. Tils, Köln. (Abb. 6, S. 63.)

Über die Speyerer Landöffnung, die Hauptstromöffnung, die Nebenstromöffnung und die eine an diese angrenzende Flutöffnung zieht sich ein größtenteils parallelgurtiger, vollwandiger, durchlaufender Träger, der in den parallelgurtigen Teilen 3,85 m hoch ist und über den Auflagern rd. 7 m Höhe aufweist. In der Nebenstromöffnung sind in den Trägern zwei Gelenke eingeschaltet. Über der Hauptstromöffnung ist der Träger durch einen Stabbogen verstärkt. Um von der Straßenbrücke freien Blick über die vollwandigen Träger hinweg auf den Rhein zu gewinnen, ist die Straßenoberkante entgegen den Wettbewerbsbedingungen gehoben. Das Vorland ist von einem über sieben Öffnungen durchlaufenden, 2,5 m hohen vollwandigen Träger mit Stützweite von 31,2 m überbrückt. In ästhetischer Hinsicht und über den Verstoß gegen die Bedingungen gilt ungefähr dasselbe wie bei dem vorigen Entwurf.

6. Kennz. 149 204. Verf.: Reichsb.-Oberrat Blunck und Reichsbahnrat Schwanborn, beide in Altona. (Abb. 7, S. 64.)

Der Strom wird von einem über zwei Öffnungen durchlaufenden Parallelfachwerkträger von 165 und 109 m Stützweite überbrückt. Die Ausfachung besteht aus abwechselnd fallenden und steigenden Streben und Hilfspfosten. An den Enden ist der Träger abgeschrägt. Die Vorlandbrücke besteht aus sieben 32 m weit gespannten Betongewölben. Das Brückenbild ist vornehm und ruhig. Nach Ansicht des Preisgerichtes steht aber die Verschiedenartigkeit des Baustoffes der Strom- und Vorlandbrücke in ästhetischer Beziehung einer Einheitlichkeit des Baustoffes beider Brücken nach.

7. Ankauf für 500 M. Kennz. 568 234. Verf.: Dr.-Ing. Kirchhoff, Berlin, und Hermann Honnef, Heidelberg. (Abb. 8, S. 64.)

Der Strom ist von einem über zwei Öffnungen durchlaufenden Parallelfachwerkträger mit abwechselnd fallenden und steigenden Streben, Hilfspfosten und Unterteilung überbrückt. Die Stützweiten betragen 162 und 108 m. Die Enden sind abgeschrägt. Über dem Vorland sind neun Überbauten mit vollwandigen, unter der Fahrbahn liegenden Hauptträgern, die 30 m weit gestützt sind, vorgesehen. Das Gesamtbrückenbild ist schlicht und ruhig. Die Unterteilung bringt aber eine gewisse Unruhe in das sonst so ruhige Bild hinein.

8. Ankauf für 500 M. Kennz. 242 168. Verf.: Gesellschaft Harkort, Duisburg, und Arch. Franz Brantzky, Köln. (Abb. 9, S. 64.)

Stromüberbauten: Durchlaufender Parallelfachwerkträger von 162 und 107 m Stützweite. Die Ausfachung besteht aus gekreuzten Streben, kurzem Hilfspfosten in den Kreuzungspunkten der Streben un

Digitized by Google

ABB. 2 I. PREIS VON 9000 M. KENNZIFFER 343 343. Verf.: Baurat Dr.-Ing. Friedr. Voß, Kiel unter Mitwirkung von Landesbaurat Klatt, Kiel

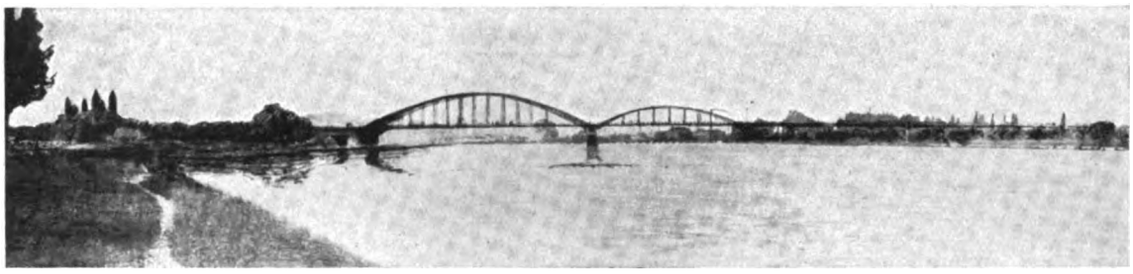


ABB. 3 II. PREIS VON 7000 M. KENNZIFFER 222 221. Verf.: Karl Rotermund Arch. B. D. A., Bremen Ing. Rich. Muhr, Paul Köpke, Reinhold Balcke und Walter Hannemann i. Fa. Scheilhass u. Druckenmüller, Bremen

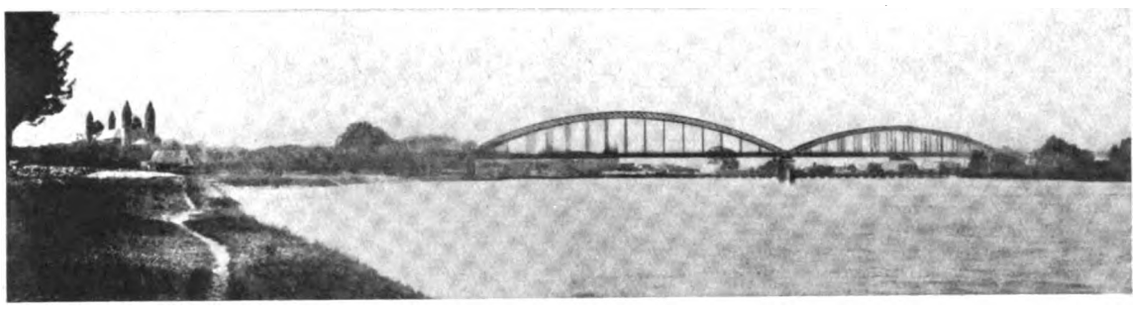


ABB. 4 ANKAUF ZU 1000 M. KENNZIFFER 000 2800. Verf.: Bruno Schulz Berlin-Grunewald, in Verbindung mit Walter Straßmann, Mag.-Oberbaurat, Arch., Berlin-Wilmersdorf

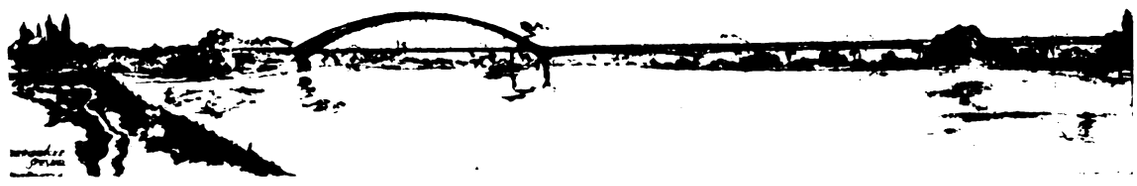


ABB. 5 KENNZIFFER 765 892 A. Verf.: Louis Eilers, Eisenhoch- u. Brückenbau, Hannover-Herrenhausen in Verbindung mit Prof. Dr. German Bestelmeyer, Architekt, München

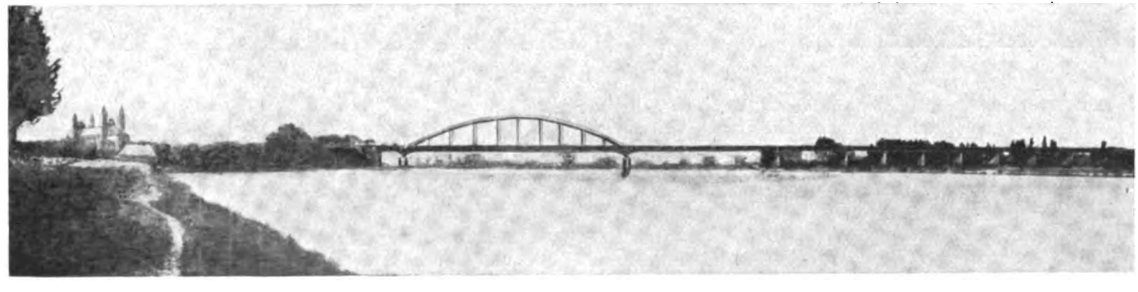
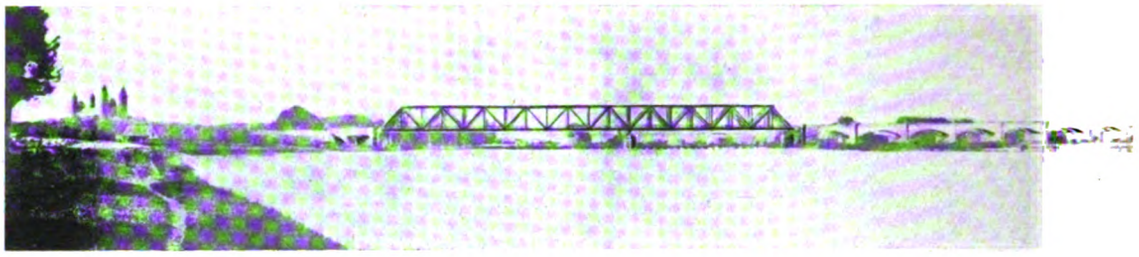


ABB. 6 KENNZIFFER 564 851. Verf.: Reichsbahnoberrat Dr.-Ing. Tils, Köln

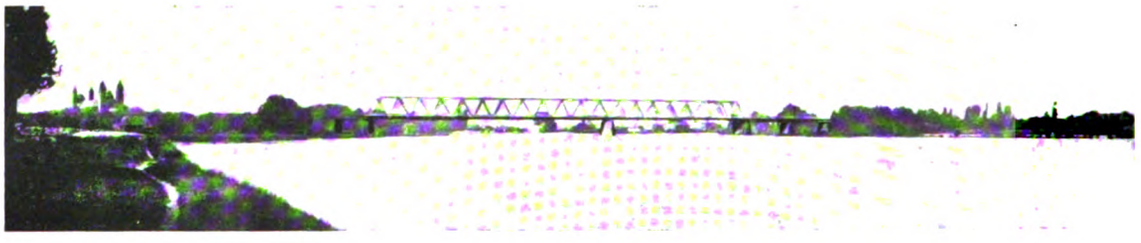
Digitized by Google



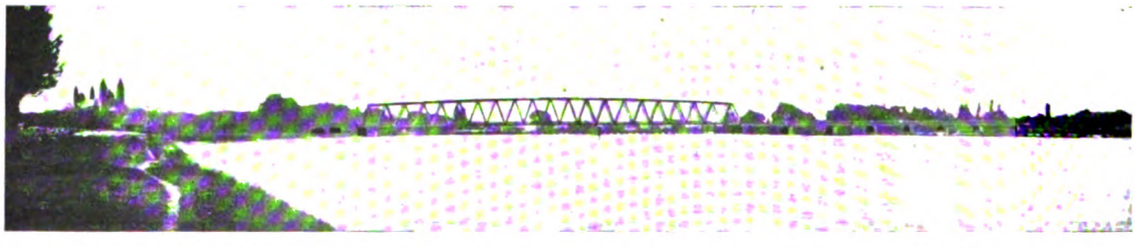
KENNZIFFER 149204 **ABB. 7**
Verf.: Reichsbahnoberrat Blunck und Reichsbahnrat Schwamborn, Altona

ANKAUF ZU 500 M. KENNZIFFER 568234 **ABB. 8**
Verf.: Dr.-Ing. Kirchhoff, Berlin und Herm. Honnef, Heidelberg

ANKAUF ZU 500 M. KENNZIFFER 242168 **ABB. 9**
Verf.: Gesellschaft Harkort, Duisburg, Architekt Franz Brantzky, Köln



ANKAUF FÜR 1000 M. KENNZIFFER 300128 Ia **ABB. 10**
Verf.: Masch.-Fabrik Augsburg-Nürnberg, Werk Gustavsburg b. Mainz, Grün & Bilfinger A. G., Mannheim, Architekt Baudir. Abel, Köln



IV. PREIS VON 3000 M. KENNZIFFER 145000 SI **ABB. 11**
Verf.: Dr.-Ing. Georg Müller, Reg.-Baumstr. a. D., Berlin-Lankwitz

einem über die ganze Trägerhöhe durchgehenden Pfosten über dem Mittelpfeiler. An den Enden ist der Träger in halber Höhe abgeschrägt. Flutüberbauten: Zehn Überbauten mit vollwandigen Hauptträgern, die 27 m weit gestützt sind. Das Brückenbild ist einfach und klar. Bei der Rhombenausfachung entstehen, abgesehen von den kleinen Hilfspfosten, keine Überschneidungen von senkrechten und schrägen Stäben in der Schrägansicht.

9. Ankauf für 1000 M. Kennz. 300128 Ia. Verf.: Masch.-Fabrik Augsburg-Nürnberg A.G. Werk Gustavsburg bei Mainz, Grün & Bilfinger A. G., Mannheim, und Arch. Baudir. Abel, Köln. (Abb. 10, oben.)

Digitized by Google

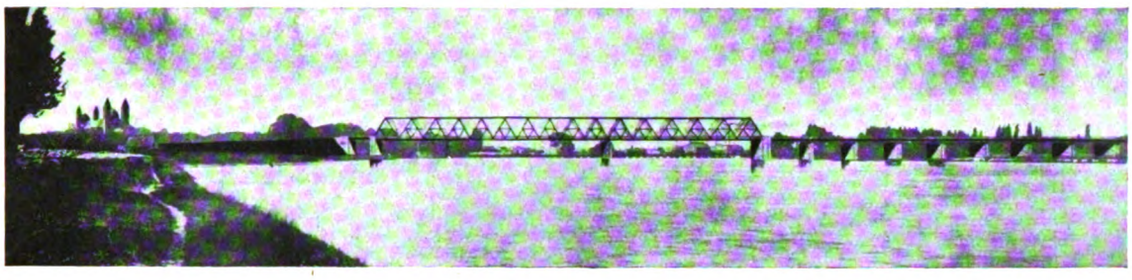


ABB. 12 KENNZIFFER 236445. Verf.: Eisenbau Essen G. m. b. H. Arch. Heydkamp, Bucerius u. Reg.-Baumstr. a. D. Kaminski, Essen

ABB. 13 III. PREIS VON 5000 M. KENNZIFFER 220146. Verf.: Beuchelt & Co., Grünberg i. Schl.

ABB. 14 ANKAUF FÜR 500 M. KENNZIFFER 909090. Verf.: Dipl.-Ing. Leibbrand, Stuttgart

ABB. 15 KENNZIFFER 119911. Verf.: Vereinigte Stahlwerke A. G., Dortmunder Union, Dortmund, und Architekt Dipl.-Ing. Lyonel Wehner, Düsseldorf

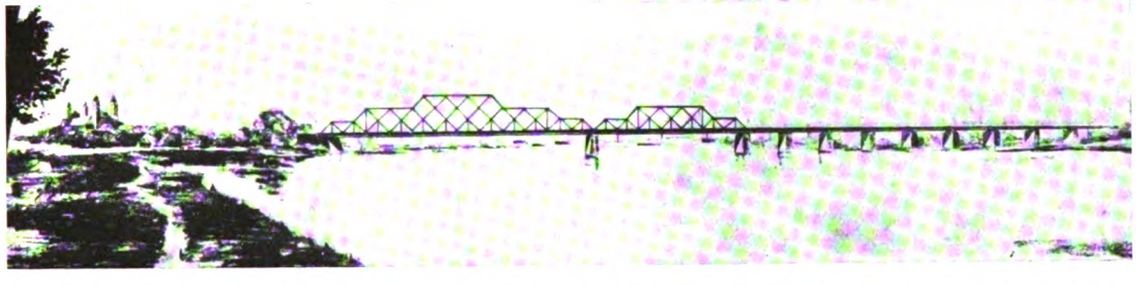


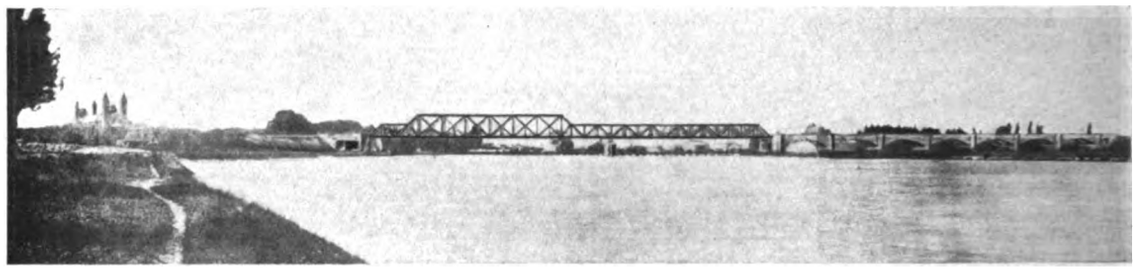
ABB. 16 KENNZIFFER 321457. Verf.: Eisenbauanstalt J. Gollnow & Sohn, Stettin Architekt Prof. Hans Poelzig, Berlin

Der Strom wird von einem über zwei Öffnungen durchlaufenden Parallelfachwerkträger von 161,4 und 107,6 m Stützweite mit abwechselnd fallenden und steigenden Streben überbrückt. An den Enden ist der Träger abgeschrägt. Pfosten sind nicht vorhanden; es entstehen daher in der Schrägansicht gar keine Überschneidungen. Das Vorland wird von drei Gruppen über je drei Öffnungen durchlaufender Vollwandträger von je 30 m Stützweite überbrückt. Das Brückenbild ist sehr klar und ruhig.

10. IV. Preis. Kennz. 145 000 S 1. Verf.: Dr.-Ing. Georg Müller, Reg.-Bmstr. a. D., Berlin-Lankwitz. (Abb. 11, S. 64.)

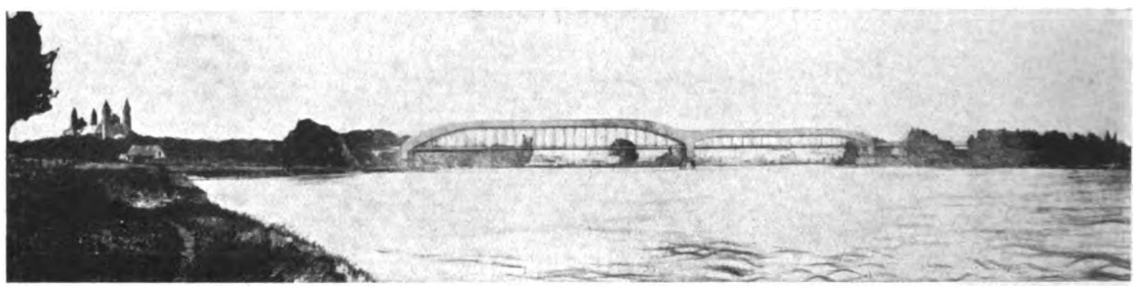
Dieser Entwurf unterscheidet sich von dem eben beschriebenen im wesentlichen nur dadurch, daß der Obergurt symmetrisch zu den beiden Uferpfeiler flach

Digitized by Google



KENNZIFFER 149 206. Verf.: Reichsbahnoberrat Blunck und Reichsbahnrat Schwammborn, Altona **ABB. 17**

KENNZIFFER 111 001. Verf.: Dr.-Ing. Ludwig Eberlein und Architekt Georg Eberlein, Köln **ABB. 18**



KENNZIFFER 951 413. Verf.: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Hertwig, Prof. Dr.-Ing. Pohl, Berlin-Charlottenburg und Architekt Reg.-Baumeister Schmieden, Berlin-Lichterfelde **ABB. 19**

und stetig gekrümmt ist, wodurch eine gewisse Belebung in das einfache Brückenbild kommt und wohl auch ein besserer Übergang zu den Landöffnungen geschaffen wird. Bei der flachen Krümmung des Obergurtes und der nicht allzu großen Verschiedenheit der beiden Stromöffnungen wirkt es nicht störend, daß die größte Höhe des Trägers in der Mitte und nicht über dem Strompfeiler liegt.

11. Kennz. 236 445. Verf.: Eisenbau Essen, G. m. b. H., Essen, Arch. Heydkamp, Bucerius u. Reg.-Bmstr a. D. Kaminski, Essen. (Abb. 12, S. 65.)

Stromüberbauten: Durchlaufender Parallelfachwerkträger von 162 und 108 m Stützweite. Die Enden sind abgeschrägt, die Ausfachung besteht aus abwechselnd fallenden und steigenden Streben mit Unterteilung aus kleinen, mit der Spitze nach unten gekehrten Dreiecken Flutüberbauten: Über neun Öffnungen durchlaufende vollwandige Träger von 30 m Stützweite. Das Brückenbild ist schlicht und ruhig. Die Ausfachung entbehrt nicht eines gewissen Reizes.

12. III. Preis. Kennz. 220 146. Verf.: Beuchelt & Co., Grünberg in Schlesien. (Abb. 13, S. 65.)

Stromüberbauten: Durchlaufender Parallelfachwerkträger mit abgeschrägten Enden. Die Ausfachung besteht aus abwechselnd fallenden und steigenden Streben und aus Hilfspfosten. Flutüberbauten: Drei Gruppen von je über drei Öffnungen durchlaufenden vollwandigen Trägern von 30 m Stützweite. Das Brückenbild ist schlicht, sachlich und ruhig.

13. Ankauf für 500 M. Kennz. 909 090. Verf.: Dipl.-Ingenieur Leibbrand, Stuttgart. (Abb. 14, S. 65.)

Die Speyerer Landöffnung und die beiden Stromöffnungen sind von einem durchlaufenden vollwandigen Balkenträger überbrückt, der sich nur wenig über die Fahrbahn erhebt und in den einzelnen Öffnungen 32, 164 und 108 m weit gestützt ist. Die Trägerhöhe mißt ungefähr 4 m. Nach den Stützpunkten hin ist sie vergrößert. Die Durchbiegungen des Trägers sind nach Möglichkeit dadurch herabgemindert worden, daß der Überbau über der Speyerer Landöffnung als Gegengewicht ausgebildet ist und der Träger über dem mittleren Strompfeiler durch zug- und druckfeste Auflager, die in 8 m Abstand voneinander angeordnet sind, eingespannt ist. Diese Maßnahmen reichen aber fraglos nicht aus, um dem 4 m hohen Träger bei einer Stützweite von 164 m die für den Eisenbahnbetrieb notwendige Steifigkeit zu geben. Auch sonst enthält der Entwurf für den Stromüberbau bauliche Unzulänglichkeiten. Er konnte daher trotz des guten Grundgedankens und trotz seiner ästhetischen Vorzüge, die mit Rücksicht auf den Speyerer Dom sehr hoch anzuschlagen sind, nicht für die Erteilung eines Preises in Frage kommen. Die Flutöffnungen sind von vollwandigen durchlaufenden Trägern überbrückt, deren Stützweiten von 54 m auf 33 m abnehmen.

14. Kennz. 119 911. Verf.: Vereinigte Stahlwerke A. G., Dortmunder Union, Dortmund, und Arch. Dipl.-Ing. Lyonel Wehner, Düsseldorf. (Abb. 15, S. 65.)

Der Strom ist unter Einbeziehung eines Teiles des Vorlandes in zwei gleich großen Öffnungen von einem durchlaufenden Träger von zweimal 161 m Stützweite überbrückt. Der Träger, der an den beiden Enden vollwandig ausgebildet ist, steigt mit seinem Obergurt geradlinig zum Mittelpfeiler hin bis zu einer Höhe von 18 m an; der Untergurt ist kräftiger als der Obergurt gehalten; die Ausfachung besteht nur aus Pfosten. Diese neuartige Trägerform befriedigt in ästhetischer Hinsicht; es ist aber nicht zweifelhaft, daß die konstruktive Durchbildung des Trägers das dargestellte Bild seiner Ausfachung nicht unerheblich verändern wird. Außerdem ist die Schwierigkeit der Aufgabe, die in der unsymmetrischen Anordnung der beiden Stromöffnungen liegt, durch die Wahl zweier gleich-

Digitized by Google

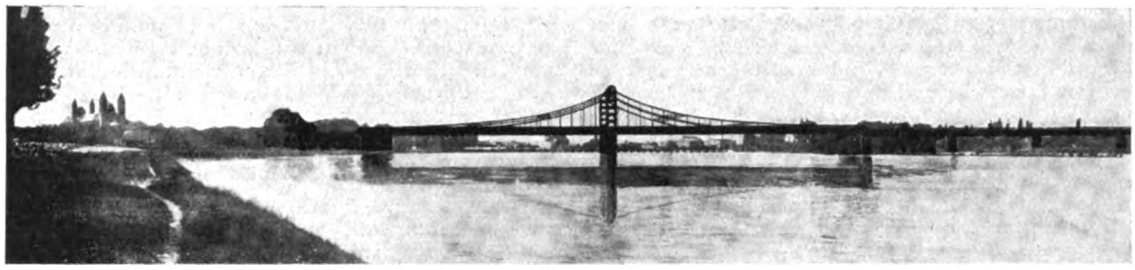


ABB. 20 KENNZIFFER 9 821 441. Verf.: Architekt Alexander Krewe und Dipl.-Ing. Birnbaum, Berlin

ABB. 21 KENNZIFFER 281 928. Verf.: Architekt Prof. Theodor Veil und Dr.-Ing. Bergfelder, Aachen

ABB. 22 KENNZIFFER 2 796 681 H. Verf.: C. H. Jucho, Brückenbauanstalt in Dortmund mit Architekt Prof. Hans Freese, Karlsruhe

großen Öffnungen umgangen. Auch werden die Kosten bei der gewählten Anordnung erheblich größer als bei zwei ungleich großen Öffnungen, wie sie die Wettbewerbsbedingungen vorsehen. Das Vorland wird von vollwandigen Trägern, die über acht Öffnungen durchlaufen, überbrückt. Ihre Stützweite beträgt 27,5 m.

15. Kennz. 321 457. Verf.: Eisenbauanstalt J. Gollnow & Sohn, Stettin, und Prof. Hans Poelzig, Arch., Berlin. (Abb. 16, S. 65.)

Stromüberbauten: Zwei Fachwerkbalkenträger mit gestuften Obergurten. Die Stützweite des großen Überbaues beträgt 184,27 m, des kleinen Überbaues 107,5 m. Der Obergurt des großen Überbaues ist zweimal, der des kleinen Überbaues einmal gestuft. Die Höhen in den einzelnen Stufen betragen 24, 16 und 8 m. Die Ausfachung besteht aus Streben, die sich in den 16 m hohen Teilen einmal und in dem 24 m hohen Teil zweimal kreuzen, aus kleinen Hilfspfosten und aus zwei Stabilitätspfosten in jedem Überbau. Flutüberbauten: Vollwandige Träger über neun Öffnungen von 30 m Stützweite. Das Bild der Stromüberbauten ist nicht häßlich; es ist aber nicht ruhig genug, um das Bild des Speyerer Domes nicht zu beeinträchtigen.

16. Kennz. 149 206. Verf.: Reichsb.-Oberrat Blunck und Reichsbahnrat Schwamborn, Altona. (Abbildung 17, S. 66.)

Der Strom wird in zwei Öffnungen von einem durchlaufenden Parallelfachwerkträger, dessen Obergurt in der großen Stromöffnung nach beiden Seiten hin von 17 m Höhe auf 10 m Höhe gestuft ist, überbrückt. In den niedrigen Trägerteilen besteht die Ausfachung aus abwechselnd steigenden und fallenden Streben und Hilfspfosten, im hohen Trägerteil aus gekreuzten Streben, Pfosten und kleinen Hilfspfosten in den Kreuzungspunkten der Streben. Die Vorlandüberbauten sind sieben Betongewölbe von je 32 m lichter Weite. Das in sich zwar geschlossene Bild des Stromüberbaues reicht mit den Abstufungen in der großen Stromöffnung nicht an die ruhige Einheit eines überall gleich hohen durchlaufenden Parallelfachwerkträgers heran.

17. Kennz. 111 001. Verf. Dr.-Ing. Ludwig Eberlein und Arch. Georg Eberlein, beide in Köln. (Abb. 18, S. 66.)

Jede der beiden Stromöffnungen wird von einem versteiften Stabbogen mit vollwandigem Versteifungsträger von 160 und 106 m Stützweite überbrückt. Die Versteifungsträger sind an den Enden kufenförmig hochgezogen. Gegen die höchsten Punkte dieser Kufen stützen sich gelenkig die Stabbögen. Die neun Vorlandüberbauten haben vollwandige Hauptträger von 30 m Stützweite. Die Form der Stromüberbauten ist eigenartig. Die Kufen wirken aber namentlich in der Schrägansicht nicht schön. Diese Trägerform kann sich in schönheitlicher Beziehung nicht mit einem Bogenträger oder mit einem versteiften Stabbogen in der üblichen Form messen.

18. Kennz. 951 413. Verf.: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Hertwig, Prof. Dr.-Ing. Pohl, Charlottenburg, und Reg.-Baumeister Schmieden, Lichterfelde. (Abb. 19, S. 66.)

Der Rhein wird in zwei Öffnungen von einem durchlaufenden vollwandigen Rahmenträger auf drei Stützen mit zwei Zugbändern überbrückt. Die Stützweiten betragen 162,4 und 108 m, die Systemlinien der Rahmenriegel liegen in der großen Öffnung 14,5 m und in der kleinen Öffnung 8,5 m über den Zugbändern. Das Vorland wird von neun Blechträgerüberbauten von 30 m Stützweite überbrückt. Die Form der Stromüberbauten ist neuartig. Die Rahmenträger sind aber fraglos nicht so flüssig, leicht und kühn in ihren Linien wie vollwandige Bogenträger.

19. Kennz. 9 821 441. Verf.: Arch. Alexander Krewe, Berlin, und Dipl.-Ing. Birnbaum, Berlin. (Abb. 20, oben.)

Der Strom und ein Teil des Vorlandes wird von einem vollwandigen, 5 m hohen, über zwei Öffnungen von je 157 m lichter Weite durchlaufenden Balkenträger überspannt, der durch eine Kette mit aufgehobenem

Digitized by Google

Horizontalschub verstärkt ist. Diese Kette geht von den Endpunkten des Trägers aus und erhebt sich über dem Mittelpfeiler, wo sie auf einer stählernen Pylone gelagert ist, zu einer Höhe von 26 m. Die Pylone ist ziemlich breit gehalten und mit Durchbrechungen versehen. Der Rest des Vorlandes wird von vier Blechträgern von 47,5 m Höhe überbrückt. Das Bild der Strombrücke ist ästhetisch befriedigend. Durch Einbeziehung eines Teiles des Vorlandes in die eine Stromöffnung sind die beiden Stromöffnungen gleich groß gemacht worden. Dadurch ist die Schwierigkeit der Wettbewerbsbedingungen umgangen und die Wirtschaftlichkeit ungünstig beeinflußt worden. Außerdem sind Hängebrücken, namentlich in der gewählten Form mit einhüftigen Ketten, bei den vorliegenden Stützweiten für Eisenbahnbrücken nicht geeignet. Schließlich ist auch der freie Blick von der Strombrücke auf die Umgebung bei den 5 m hohen Vollwandträgern nicht gewahrt.

20. Kennz. 281 928. Verf.: Prof. Theodor Veil und Dr.-Ing. Bergfelder, Aachen. (Abb. 21, S. 67.)

Auch bei diesem Entwurf ist ein Teil des Vorlandes in die angrenzende Stromöffnung einbezogen. Dadurch sind zwei gleich große Stromöffnungen von 162 m Stützweite geschaffen worden. Über beide Öffnungen zieht sich ein durchlaufender, größtenteils 4 m hoher vollwandiger Träger, der durch eine beiderseits in den Widerlagern verankerte Kette verstärkt ist. Diese Kette liegt über dem Mittelpfeiler auf einer 30,25 m hohen und auf den beiden Seitenpfeilern auf je einer 12,5 m hohen stählernen Pylone. Von hier aus geht die Kette schräg über je eine sich an die Strombrücke anschließende kleine Öffnung weg zu den Verankerungsschächten. Über dem Vorland liegen acht Überbauten mit vollwandigen Hauptträgern von 24 m Stützweite. Im großen und ganzen gilt von diesem Entwurf das gleiche wie von dem vorigen Entwurf.

21. Kennz. 2 796 681 H. Verf.: C. H. Jucho, Brückenbauanstalt, Dortmund, mit Arch. Prof. Hans Freese, Karlsruhe. (Abb. 22, S. 67.)

Über die ganze Brückenlänge läuft ein 5 m hoher vollwandiger Balkenträger mit Stützweiten von 18, 162, 108 und fünfmal 55 m. Über den beiden Stromöffnungen ist der Träger durch einhüftige, mit dem Träger verankerte Ketten verstärkt, die über dem Mittelpfeiler auf einer 37,5 m hohen stählernen Pylone aufliegen. Die beiden Ketten sind symmetrisch zu der Pylone angeordnet. Während die Kette über der kleinen Stromöffnung über dem Seitenpfeiler endet, liegt der Endpunkt der Kette über der großen Stromöffnung in der Öffnung selbst. Diese Unsymmetrie ist ästhetisch nicht befriedigend. Außerdem ist die Pylone zu hoch, sie beeinträchtigt das Bild des Domes stark. Hinsichtlich der Eignung dieser Hängebrückenform gilt das bei Nr. 19 Gesagte. Um freien Blick von der Brücke auf die Umgebung zu gewinnen, ist die Oberkante der Fahrbahn entgegen den Wettbewerbsbedingungen um 1 m gehoben worden. —

SKIZZENWETTBEWERB FÜR EINE ZWEIGLEISIGE EISENBAHNBRÜCKE UND EINE STRASSENBRÜCKE ÜBER DEN RHEIN BEI MAXAU

Von Geh. Baurat Dr.-Ing. E. h. Dr. techn. h. c. Schaper, Berlin

Mit 10 Abbildungen

Die jetzt bestehende Schiffsbrücke bei Maxau soll durch eine feste zweigleisige Eisenbahnbrücke und, getrennt davon, aber auf gemeinsamen Pfeilern, durch eine Straßenbrücke ersetzt werden. Die einleitenden Bemerkungen zu dem Wettbewerb für die Brücke bei Speyer gelten auch hier (vgl. vorn in dieser Nummer).

Die Straßenbrücke erhält eine 8 m breite Fahrbahn und einen 3 m breiten Fußsteig. Dieser soll außerhalb der Hauptträger, die die Fahrbahn überragen, liegen. Die Schiffahrt erfordert, daß im Rhein nur ein Strompfeiler errichtet werden darf. Er liegt außermittig; innerhalb eines Spielraumes von 15 m darf er nach beiden Seiten hin verschoben werden. Auf der Seite von Maximiliansau muß ein 8,40 m breiter Uferstreifen mit in die Hauptstromöffnung einbezogen und weiter landeinwärts eine 15 m breite Uferstraße besonders unterführt werden. Auf der Seite von Maxau muß entweder eine 16 m breite Uferstraße mit in die kleinere Stromöffnung einbezogen werden oder, falls unmittelbar am Ufer ein Pfeiler errichtet wird, das Widerlager 24 m hinter die vordere Kante dieses Pfeilers zurückgerückt werden. Es entstehen so zwei Stromöffnungen, die im Mittel 180 und 80 bzw. 96 m lichte Weite haben. Von den rechtzeitig eingegangenen 125 Entwürfen hat das Preisgericht in seiner Sitzung am 14. Februar dieses Jahres zuerkannt:

1. Den I. Preis von 7000 M. dem Entwurf Nr. 10 mit der Kennziffer 765 893 A. Verf. Louis Eilers, Hannover-Herrenhausen, und Arch. Prof. Dr. German Bestelmeyer, München.

2. Den II. Preis von 5000 M. dem Entwurf Nr. 66 mit der Kennziffer 141 593. Verf.: Reg.-Brt. Berndt als Architekt und Reg.-Brt. Klein als Ingenieur, beide in München.

3. Den III. Preis von 3000 M. dem Entwurf Nr. 13 mit der Kennziffer 300 129. Verf.: Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, Werk Gustavsburg bei Mainz; Grün & Bilfinger A. G., Mannheim; Künstlerischer Berater: Baudir. Abel, Köln.

4. Den IV. Preis dem Entwurf Nr. 117 mit der Kennziffer 382 654. Verf.: Siemens Bauunion G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt, Dipl.-Ing. Friedrich Rottmayer, Arch. B. D. A., Berlin-Charlottenburg.

Zum Ankauf wurden empfohlen:

1. Mit 1000 M. der Entwurf Nr. 37 mit der Kennziffer 3 010 300. Verf.: B. Seibert G. m. b. H., Eisenhoch- und Brückenbau, Aschaffenburg.

2. Mit 500 M. der Entwurf Nr. 5 mit der Kennziffer 131 313. Verf.: Ing. Ludwig Schmidt, Heidelberg, Arch. Otto Ehling.

3. Mit 500 M. der Entwurf Nr. 7 mit der Kennziffer 443 322. Verf.: Hein, Lehmann & Co. A. G., Düsseldorf-Berlin, Prof. Paul Bonatz, Stuttgart; Wayss & Freytag A. G., Frankfurt-Stuttgart.

4. Mit 500 M. der Entwurf Nr. 32 mit der Kennziffer 918 763. Verf.: Flender A. G. für Eisen-, Brücken- und Schiffbau, Benrath (Rhein), Fritz August Breuhaus, Arch. B. D. A., Düsseldorf.

Die vorliegende Aufgabe war ebenso wie die der Überbrückung des Rheins bei Speyer in ästhetischer Beziehung dadurch besonders schwierig, weil der Strom in zwei ungleich großen Öffnungen zu überbrücken ist. Das Preisgericht hat seine allgemeine Ansicht über die Lösung der Aufgabe in folgende Worte gekleidet:

Die weite und ebene Rheinlandschaft bei Maxau verlangt ein einfaches Bauwerk. Es müssen deshalb, abgesehen von Entwürfen, die den Forderungen des Programms widersprechen (Weglassen des mittleren Pfeilers, Änderungen der vorgeschriebenen Höhenlage der Fahrbahn usw.), alle die Entwürfe ausscheiden, die einen verwickelten Aufbau und eine sehr unruhige Gliederung zeigen. In engste Wahl kommen demzufolge nur Entwürfe mit Parallelfachwerkträgern, die in gleicher Höhe und in ununterbrochenem Zuge die beiden Öffnungen überspannen, oder solche Entwürfe, die die große Öffnung mit einem Bogenträger mit Zugband und die kleine mit schlichten, hauptsächlich unter der Fahrbahn liegenden Blechträgern überbrücken.

Das Preisgericht ist einstimmig der Meinung, daß von diesen beiden Lösungen dem Bogenträger der Vorzug zu geben sei, weil er die Landschaft durch die aufsteigende Bogenlinie bereichert, die verschiedenartigen Öffnungen und ihre Funktionen klar zum Ausdruck bringt, in der Schrägansicht einen denkbar klaren Aufbau zeigt und schließlich für alle die Brücke Passierenden eine möglichst freie Aussicht auf den Fluß und die Landschaft gewährt.

Im Gegensatz zu dem Wettbewerb für die Brücke bei Speyer wird hier die Lösung mit Bogenträgern über der Fahrbahn in beiden Öffnungen deshalb für unschön gehalten, weil die Weite der Öffnungen zu sehr voneinander abweicht.

Von den Parallelfachwerkträgern verdienen jene den Vorzug, deren Ausfachung die geringsten Über-

Digitized by Google

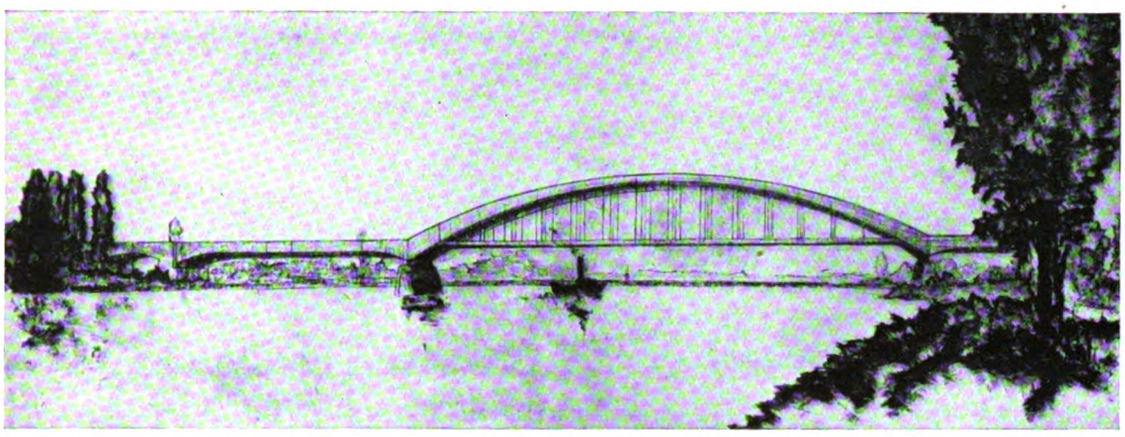


ABB. 1 **I. PREIS VON 7000 M. KENNZIFFER 765 893 A. Verf.: Louis Eilers, Hannover-Herrenhausen, Architekt Prof. Dr. German Bestelmeyer, München**

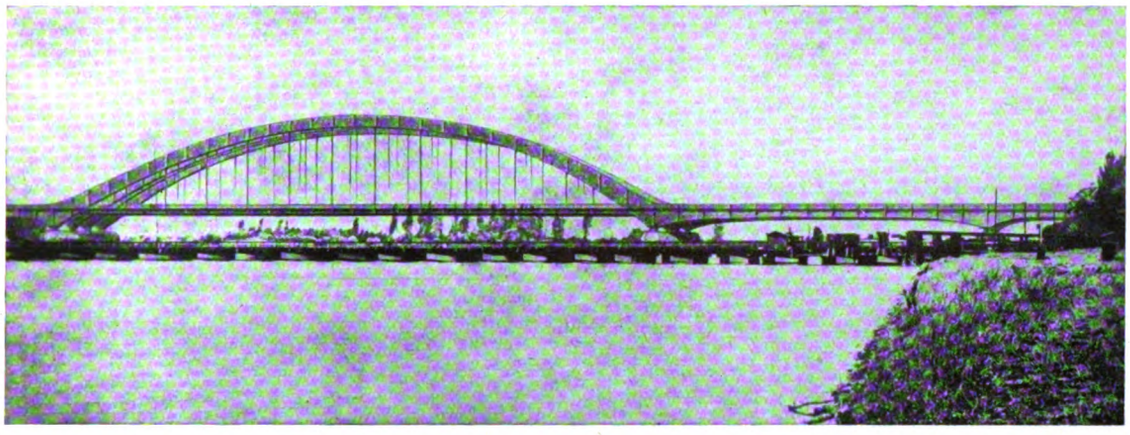


ABB. 2 **II. PREIS VON 5000 M. KENNZIFFER 141 593. Verf.: Reg.-Baurat Berndt, Architekt, Reg.-Baurat Klein, Ingen., München**

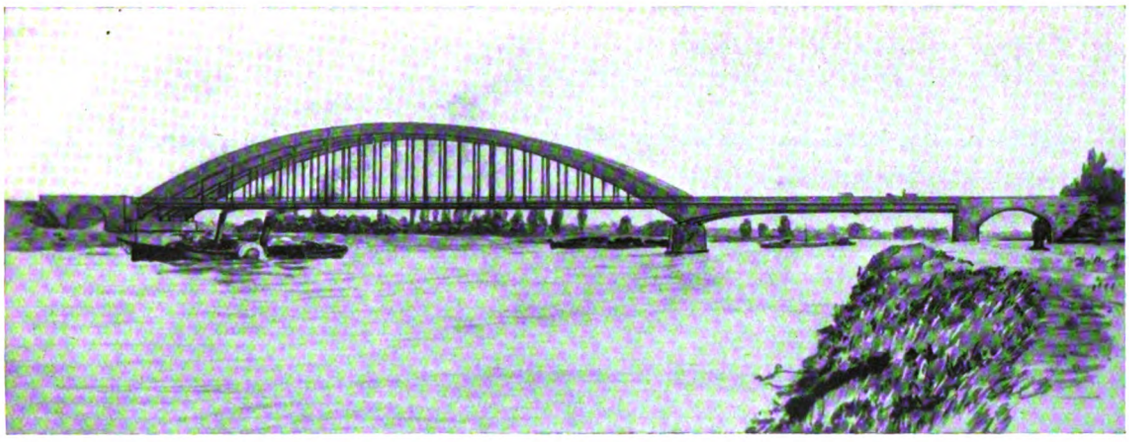


ABB. 3 **ANKAUF FÜR 1000 M. KENNZIFFER 3 010 300 Verf.: B. Seibert G. m. b. H., Eisenhoch- u. Brückenbau, Aschaffenburg**

schneidungen in der Schrägansicht der vier hintereinander liegenden Hauptträgerwände gibt.

Es sollen nun die eigenartigsten und hervorragendsten Entwürfe besprochen werden:

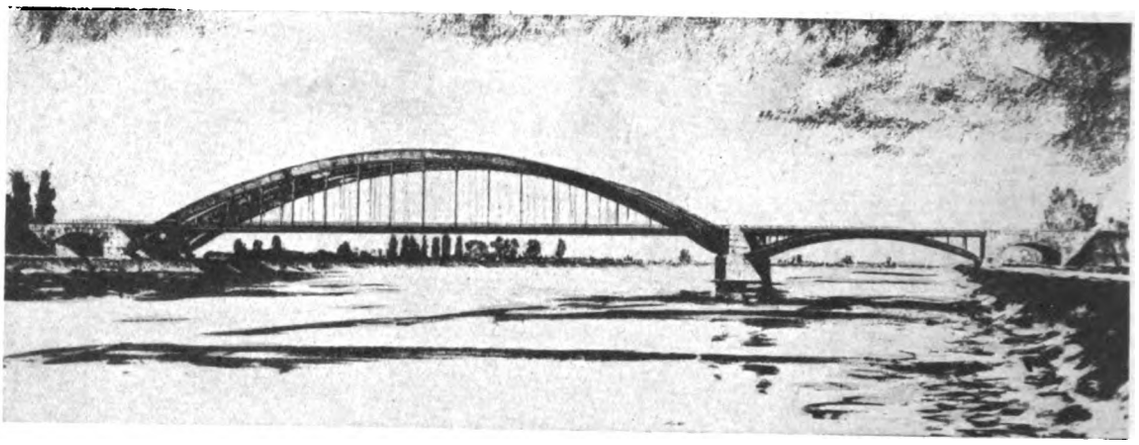
1. I. Preis. Kennz. 765 893. Verf.: Louis Eilers, Hannover-Herrenhausen, und Arch. Prof. Dr. German Bestelmeyer, München. (Abb. 1, oben.)

Die beiden Stromöffnungen und die Landöffnung der Maxauer Seite werden von durchlaufenden vollwandigen Trägern überspannt, die über der kleineren Stromöffnung und der Maxauer Landöffnung als Balkenträger und über der Stromöffnung als Bogenträger mit Zugband ausgebildet sind. Die Stützweiten betragen 79, 31,6 und 180,8 m. Die Stegblechhöhe des Bogenträgers mißt im Scheitel 3,5 m und über den Auflagern 7,5 m, die Pfeilhöhe des Bogens 24 m. Die Träger über der kleineren Stromöffnung und über der Maxauer Öffnung sind bei der Eisenbahnbrücke 4,3 m und bei der Straßenbrücke 3,8 m hoch. Bei dieser Höhe ist der freie Blick über die Träger hinweg auf die Umgebung noch gewahrt. Die Landöffnung auf der Seite von Maximiliansau ist von einem Betongewölbe überspannt. Das Brückenbild ist sehr schön und gut geschlossen. Die Umrißlinien sind flüssig und kühn.

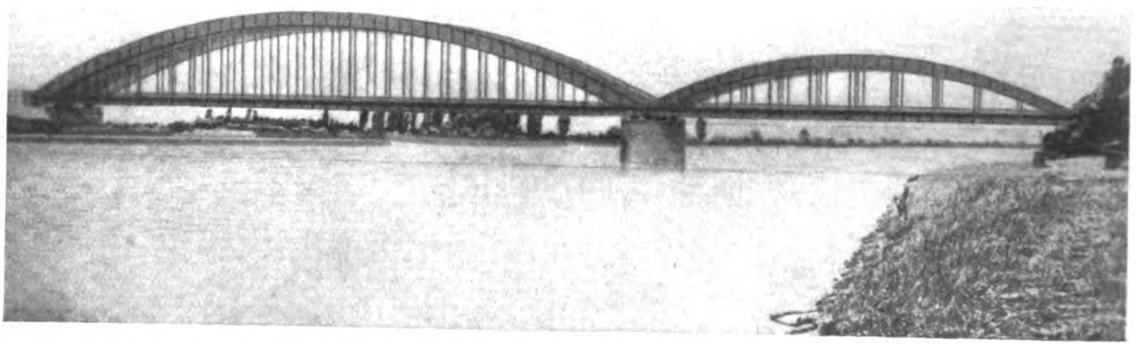
2. II. Preis. Kennz. 141 593. Verf.: Reg.-Baurat Berndt als Architekt und Reg.-Baurat Klein als Ingenieur, beide in München. (Abb. 2, Mitte.)

Die Hauptstromöffnung wird von einem 182 m weit gestützten vollwandigen Bogenträger mit Zugband überspannt, der in die Maxauer Landöffnung 13 m und in die kleinere Stromöffnung 27 m vorkragt. Der Kragarm in der Maxauer Landöffnung stützt einen 22 m weit gestützten Blechträger, der den Rest dieser Öffnung überbrückt. Der andere Kragarm stützt einen 41 m weit gestützten Blechträger, der auf der anderen Seite auf dem 13 m langen Kragarm eines Blechträgers ruht, der die Maximiliansauer Landöffnung in einer Stützweite von 35 m überbrückt. Das Stegblech des

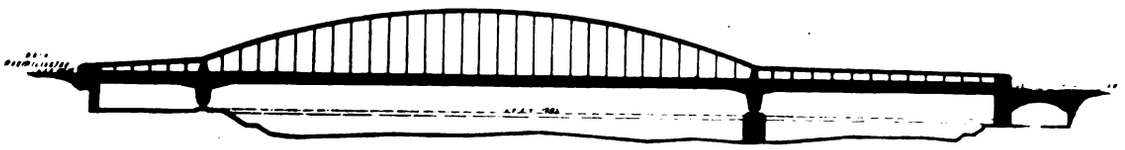
Digitized by Google



KENNZIFFER 533 335. Verf.: Dipl.-Ing. H. Atzenbeck, Architekt, Dipl.-Ing. H. Bayer, Ingen., München **ABB. 4**



KENNZIFFER 0 028 000. Verf.: Reg.-Baumeister a. D. Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, Architekt Walter Strassmann, Mag.-Oberbaurat, Berlin-Wilmersdorf **ABB. 5**



KENNZIFFER 124 000. Verf.: Ziv.-Ing. Wilhelm Maelzer, Berlin-Wilmersdorf, Architekt Jos. Reuters, Berlin-Friedenau **ABB. 6**

KENNZIFFER 710 000. Verf.: Gutehoffnunghütte A.-G., Oberhausen, und Philipp Holzmann A.-G., Frankfurt a. M. **ABB. 7**

Bogenträgers ist im Scheitel 3,3 m und über den Auflagern 5,5 m hoch. Die Träger in den Nebenöffnungen haben eine Höhe von 3,6 m. Der Entwurf steht dem mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurfe nahe; er erreicht ihn aber in der Flüssigkeit der Linienführung und in den baulichen Einzelheiten nicht.

3. Ankauf für 1000 M. Kennz. 3 010 300. Verf.: B. Seifert G. m. b. H., Eisenhoch- und Brückenbau, Aschaffenburg. (Abb. 3, S. 69.)

Die große Stromöffnung wird von einem vollwandigen Bogenträger mit Zugband von 180,8 m Stützweite überspannt, der in die kleinere Stromöffnung

Digitized by Google

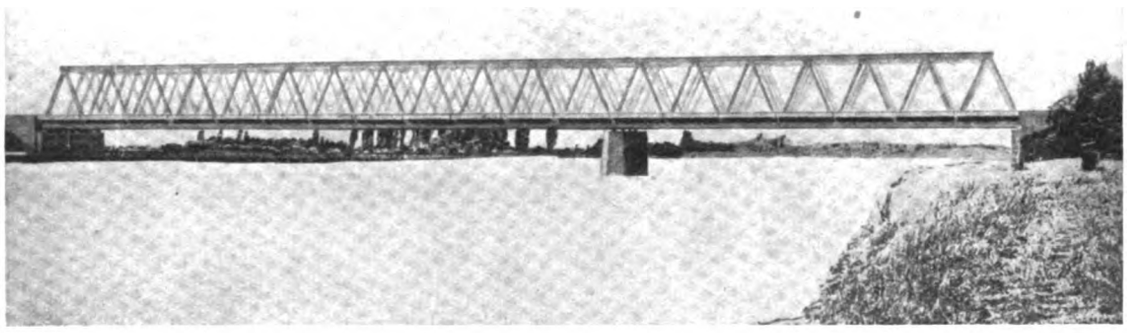


ABB. 8 III. PREIS. KENNZIFFER 300 129. Verf.: Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Werk Gustavsburg bei Mainz, Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim, künstler. Beirat Architekt Baudir. Abel, Köln

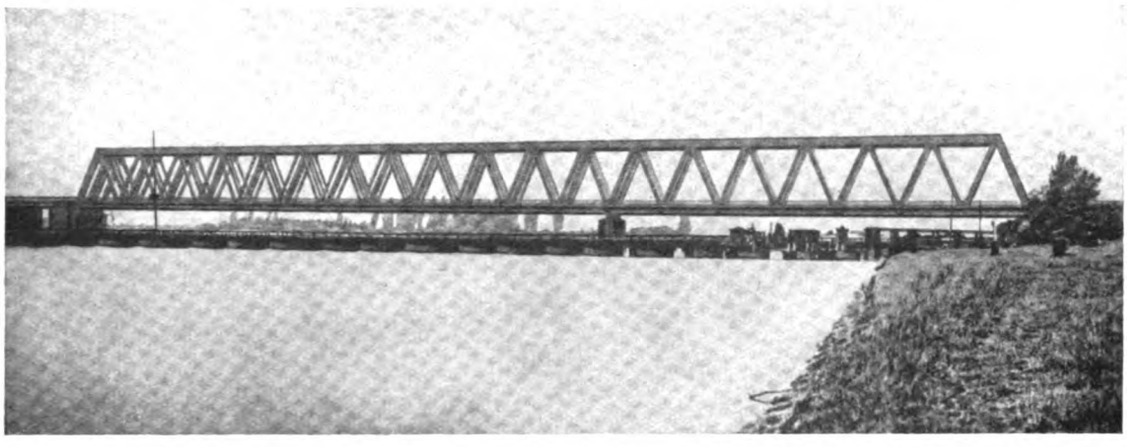


ABB. 9 IV. PREIS. KENNZIFFER 382 654. Verf.: Siemens Bauunion G. m. b. H., Berlin Architekt Dipl.-Ing. H. Rottmayer, Berlin-Charlottenburg

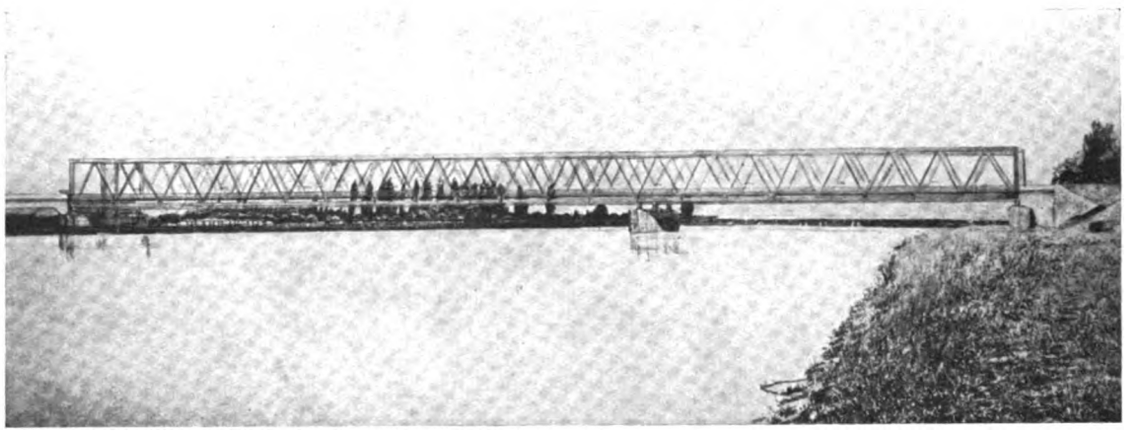


ABB. 10. ANKAUF ZU 500 M. KENNZIFFER 918 763. Verf.: Flender A.-G., Brückenbauanstalt, Benrath und Architekt B. D. A. Fritz August Breuhaus, Düsseldorf

25,5 m vorkragt. Auf das Ende des Kragarmes stützt sich ein 51,7 m langer vollwandiger Balkenträger. Die Landöffnungen auf beiden Seiten werden von Gewölben überspannt. Die Stegblechhöhe des Bogenträgers mißt im Scheitel 3,5 m und über den Auflagern 6 m, die des vollwandigen Trägers in der Seitenöffnung 3,5 m. Das Brückenbild wirkt nicht so gut, wie das der unter 1 und 2 besprochenen Entwürfe, bei denen der Bogenträger auch in die Maxauer Landöffnung vorgekragt ist.

4. Kennz. 533 335. Verf.: Dipl.-Ing. H. Atzenbeck, Arch., München, und Dipl.-Ing. H. Bayer. (Abb. 4, S. 70.)

Die große Stromöffnung wird von einem 182 m weit gestützten vollwandigen Bogenträger mit Zugband, das 6 m über den Auflagern liegt, und die kleine Stromöffnung von einem 71 m weit gestützten vollwandigen, unter der Fahrbahn angeordneten Bogenträger mit Zugband, das in der Höhe der Fahrbahn liegt, überbrückt. Die Pfeilhöhe des großen Bogens über dem Zugband beträgt 27 m und die Pfeilhöhe des kleinen Bogens 7,2 m. Die Stegblechhöhe des großen Bogens mißt 3,5 m und die des kleinen Bogens 1,5 m. Die Zugbänder nehmen die Bogenschübe nicht voll auf, sie sind vielmehr an den Köpfen von Hebeln angeschlossen, die mit ihren Füßen in den Uferpfeilern gelenkig gelagert sind und gegen die sich die Bogenträger stützen. Über dem Strompfeiler sind die Zugbänder an senkrecht stehenden und auf ihre ganze Länge in die Pfeiler einbetonierten Fachwerkträger angeschlossen. Durch die Maßnahmen wird ein Teil der Bogenschübe in die Pfeiler geleitet, was den Wettbewerbsbedingungen widerspricht. Die beiden Landöffnungen werden von Gewölben überspannt. Das Brückenbild selbst ist sehr schön. Der Entwurf ist in seinen Umrißlinien einem von der Reichsbahn schon vor einem Jahr ausgestellten Entwurf fast gleich.

Digitized by Google

5. Kennz. 0 028 000. Verf.: Reg.-Baumeister a. D. Bruno Schulz, Berlin-Grunewald, und Magist.-Ob.-Baurat Walter Straßmann, Berlin-Wilmersdorf. (Abb. 5, S. 70.)

Die große und die kleine Stromöffnung werden von vollwandigen Bogenträgern mit biegungsfesten Zugbändern überbrückt. Die Stützweiten der Bogenträger betragen 177 und 96 m und die Pfeilhöhen 22 und 12 m. Die Stegblechhöhe des großen Bogenträgers mißt 3,5 und die des kleinen Bogenträgers 2,5 m und die des Zugbandes 2,15 m. Die beiden über der Fahrbahn liegenden Bogenträger geben bei dem erheblichen Größenunterschied der Stützweiten kein so gutes Brückenbild wie die bisher erörterten Entwürfe.

6. Kennz. 124 000. Verf.: Ziv.-Ing. Wilh. Maelzer, Berlin-Wilmersdorf, und Arch. Jos. Reuters, Friedenau. (Abb. 6, S. 70.)

Die Maxauer Landöffnung und die große und kleine Stromöffnung werden von einem 3,5 m hohen vollwandigen Träger überbrückt, der in den Seitenöffnungen Gelenke hat und in der Mittelöffnung durch einen bogenförmigen Stabzug und in den Seitenöffnungen durch geradlinige Stabzüge verstärkt ist. Über den Auflagern sind die Stabzüge biegungsfest durch nach oben vorspringende Trägerteile mit dem Blechträger verbunden. Über den mittleren Stützpunkten hat dieser fußförmige Ansätze erhalten. Die Stützweiten betragen 37, 179 und 80,5 m. In der Mitte der großen Stromöffnung erhebt sich die Mitte des Stabbogens 22,5 m über die Mitte des Versteifungsträgers. Über den Mittelstützen liegt der Stabzug 3,5 m und über den Endauflagern 2,5 m über der Oberkante des Versteifungsträgers. Von der Straßenfahrbahn ist kein freier Ausblick über den Versteifungsträger hinweg auf die Umgebung vorhanden. Die Brückenform ist neuartig und technisch einwandfrei. Das Brückenbild ist ästhetisch befriedigend und eindrucksvoll, reicht aber nicht an die unter Nr. 1 bis 4 behandelten Entwürfe heran.

7. Kennz. 710 000. Verf.: Gutehoffnungshütte A. G., Oberhausen, und Philipp Holzmann A. G., Frankfurt a. M. (Abb. 7, S. 70.)

Über der Hauptstromöffnung liegt ein vollwandiger, trapezförmiger Steifrahmen mit Zugband von 184,8 m Stützweite. Der Trapezträger kragt in die Maxauer Landöffnung und in die Nebenstromöffnung vor und stützt auf den Kragarmenden vollwandige Balkenträger. Die Stützweite des Überbaues über der Nebenstromöffnung beträgt 74,7 m und die des Überbaues über der Maxauer Landöffnung 40 m. Die Pfeilhöhe des Trapezträgers über dem Zugband mißt 26,75 m. Die Stegblechhöhe der Hauptträgerstreben verjüngt sich von 8 m über den Auflagern bis auf 4 m im wagerechten Riegel. Die Träger über den Nebenöffnungen sind 4,5 m hoch. Von der Straßenfahrbahn in den Nebenöffnungen aus ist kein freier Ausblick über die Träger auf die Umgebung vorhanden. Die Trägerform ist wuchtig und eindrucksvoll. Sie bleibt aber hinter den Trägerformen der unter 1 bis 4 behandelten Entwürfe in ästhetischer Beziehung zurück.

8. III. Preis. Kennz. 300 129. Verf.: Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Gustavsburg, Gustavsburg bei Mainz; Grün & Bilfinger A. G., Mannheim; Künstlerischer Berater: Baudir. Abel, Köln. (Abb. 8, S. 71.)

Der Strom wird von einem über die beiden Stromöffnungen in gleicher Höhe von 16,5 m durchlaufenden Parallelfachwerkträger mit abgeschrägten Enden überbrückt. Die Stützweiten betragen 176 m und 99 m. Die Ausfachung zeigt abwechselnd fallende und steigende Streben ohne Pfosten. Die beiden Landöffnungen werden von Gewölben überspannt. Das Brückenbild ist in sich geschlossen, ruhig und einfach.

9. IV. Preis. Kennz. 382 654. Verf.: Siemens-Bauunion G. m. b. H., Berlin, und Arch. Dipl.-Ing. H. Rottmayer, Charlottenburg. (Abb. 9, S. 71.)

Der Entwurf unterscheidet sich von dem unter Nr. 8 beschriebenen nur durch etwas größere Stützweiten und durch eine größere Trägerhöhe.

10. Ankauf für 500 M. Kennz. 918 765. Verf.: Flender A. G., Brückenbauanstalt, Benrath, und Arch. Fritz August Breuhaus, Düsseldorf. (Abb. 10, S. 71.)

Auch dieser Entwurf unterscheidet sich von dem unter Nr. 8 erörterten nicht wesentlich. Der Überbau hat statt schräger Endabschlüsse senkrechte Enden. Die Trägerhöhe mißt nur 14 m, und die Stützweiten betragen 173,5 und 108 m.

Schlußwort zu den drei Wettbewerben um die Rheinbrücken bei Ludwigshafen-Mannheim*), Speyer und Maxau.

Alle drei Wettbewerbe haben eine rege Beteiligung gefunden. Außer den Brückenbauanstalten haben viele Zivilingenieure, Architekten, Professoren und Beamte an den Wettbewerben teilgenommen. Es war zweifellos richtig, einen öffentlichen Skizzenwettbewerb auszuschreiben, der allein die Teilnahme eines so großen Kreises von Fachgenossen ermöglichte. Alle Kräfte berufener Fachgenossen konnten auf diese Weise nutzbar gemacht werden, um ihre Gedanken über die Gestaltung neuzeitlicher großer Stahlbrücken in den Entwürfen niederzulegen, um vielleicht neue Brückenformen zu finden und um auf diesem Wege schöne monumentale Brückenbauwerke über den Rhein zu schaffen. Die Wettbewerbe haben für alle drei Brücken eine größere Anzahl ausgezeichneter Entwürfe geliefert, von denen man sagen kann, daß ihre Ausführung hervorragende Bauwerke von bleibendem künstlerischen Werte schaffen wird. Auch haben die Wettbewerbe eine größere Anzahl neuartiger Brückenformen gezeitigt, die zwar für die vorliegenden Fälle keine brauchbaren Grundlagen für die Ausführung sind, die sich aber vielleicht bei anderen Fällen für die Ausführung eignen und sich vielleicht bei weiterer Durchbildung zu wirklich brauchbaren neuen Brückenformen ausreifen werden. —

VERMISCHTES

Der Reichswettbewerb und der Städtebauausschuß Groß-Berlin. Gegen den zweiten engeren Wettbewerb für die Erweiterung des Reichtagsgebäudes zu Büchereiund Wohnzwecken usw., den auch wir in seiner jetzigen Gestalt als wenig glücklich bezeichnet hatten, wendet sich der „Städtebauausschuß Groß-Berlin" mit einer Kundgebung, die sich einerseits gegen den Gedanken eines Anbaues an das bestehende Gebäude richtet, der dessen künstlerische Wirkung zu beeinträchtigen geeignet erscheint, und andererseits gegen die Erweiterung des Programmes auf die Umgestaltung des „Platzes der Republik". Denn selbst „wenn es gelänge, diese höchst bedeutsame Aufgabe auf dem Wege des engeren Wettbewerbes auf dem Papier zu lösen, so daß die Öffentlichkeit zum weitaus größten Teile von der überwältigenden Wucht der Lösung überzeugt wäre, so tritt die zweite Frage in den Vordergrund, wie nun die Verwirklichung des gewaltigen Planes möglich sein soll".

Es wird also — da man den Anbau nach vorliegenden Äußerungen so rasch als möglich bauen will — zunächst eine Teillösung entstehen, die auf alle Fälle einen unbefriedigenden Eindruck macht, einer Zukunftslösung aber in einer Weise vorgreift, die bei dem heutigen problematischen Zustand der Baukunst von kommenden Geschlechtern kaum unbeanstandet anerkannt werden wird. Die ganze Ausschreibung wird daher als verfrüht, auch der wirtschaftlichen Lage nicht entsprechend betrachtet, auch die Beschränkung in der Lösung einer so großen Aufgabe auf einen kleinen Kreis besonders ausgewählter Architekten als nicht geeignet bezeichnet. Auf alle Fälle dürften jetzt nicht von dem großen Gesamtplan nur etwa 5 v. H. ausgeführt werden, die unter Umständen die restlichen 95 v. H. stark, wenn nicht entscheidend beeinflussen. Vorangehen müsse unbedingt die Lösung des großen städtebaulichen Gedankens der baukünstlerischen Gestaltung des Platzes der Republik, für den aber vorläufig selbst die Unterlagen für den Verwendungszweck der dort zu errichtenden Bauten noch fehlen. —

*) Vgl. Wettbewerbsbeilage Nr. 3/1929.

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 48. Inhalt: Skizzenwettbewerb für eine eingleisige Eisenbahnbrücke und eine Straßenbrücke über den Rhein bei Speyer — Skizzenwettbewerb für eine zweigleisige Eisenbahnbrücke und eine Straßenbrücke über den Rhein bei Maxau — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 7 BERLIN JULI 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

BEBAUUNG DES AUSSTELLUNGSGELÄNDES UND ARCHITEKTONISCHE GESTALTUNG DER HALLENBAUTEN DER TECHNISCHEN MESSE IN LEIPZIG

Mit 19 Abbildungen

Das Ausstellungsgelände in Leipzig ist im Jahre 1913 für die internationale Baufach-Ausstellung*) erstmalig benutzt worden, hat dann der Buchausstellung gedient und ist seit 1920 für die Zwecke der Technischen Messe in Anspruch genommen worden.

Das Ausstellungsgelände bildete einen Teil des Bebauungsplanes des damaligen Leiters des Stadterweiterungsamtes, Stadtbauinspektor Strobl, für die Schaffung einer neuen Südost-Vorstadt. Er schuf, vom Bayerischen Bahnhof ausgehend, den 80 m breiten Straßenzug der Straße des 18. Oktober, die als große Monumentalstraße mit dem Blickpunkt des Völkerschlacht-Denkmals den Zugang zu diesem vermitteln und gleichzeitig als große Ausfallstraße in die großen Grünflächen außerhalb der Stadt dienen sollte. Zu Füßen des Denkmals war das Ausstellungsgelände vorgesehen, die übrigen Flächen sollten teils den Zwecken einer großen Wohnsiedlung dienen, teils als Freiflächen ausgestaltet werden. Man dachte ferner an die spätere Verlängerung dieses Straßenzuges bis in das Stadtinnere zum Königsplatz. Es sind schon damals gegen die Verquickung dieser ungleichartigen Zwecke von verschiedenen Seiten Bedenken erhoben worden. Übriggeblieben ist von diesem Plan nur die Straße des 18. Oktober und das Ausstellungsgelände. Die Bebauung des übrigen Geländes hat sich aber, soweit sie bereits erfolgt ist, in ganz anderen Bahnen entwickelt, es sind hier statt der Wohnsiedlung eine Reihe teils wissenschaftlicher Institute, teils wirtschaftlicher Anlagen entstanden, der Gesamtcharakter der ganzen Gegend wurde ein anderer.

Die Bebauung des Ausstellungsgeländes selbst ist dann, soweit nicht einige Dauerbauten der Baufachausstellung und einige große Achsen derselben mit in die neue Bebauung für die Zwecke der Technischen Messe mit einbezogen wurden und soweit nicht die das Gelände durchschneidende Straße des 18. Oktober eine feste Richtlinie gab, nach dem fortschreitenden Raumbedürfnis der Technischen Messe ohne einheitlichen Plan erfolgt. Dazu kommt noch, daß dem Verlangen der Messefachleute entsprechend, den Einzelhallen absichtlich stark von einander abweichende äußere Gestaltung gegeben wurde, um die Orientierung der Messebesucher zu erleichtern. So entstand das heutige zerrissene Bild, das namentlich an der breiten Straße des 18. Oktober der internationalen Bedeutung der Technischen Messe und der Bedeutung des Straßenzuges selbst nicht entspricht. Mehrfache Versuche, diese

*) Vgl. „Deutsche Bauzeitung" 1913, S. 573.

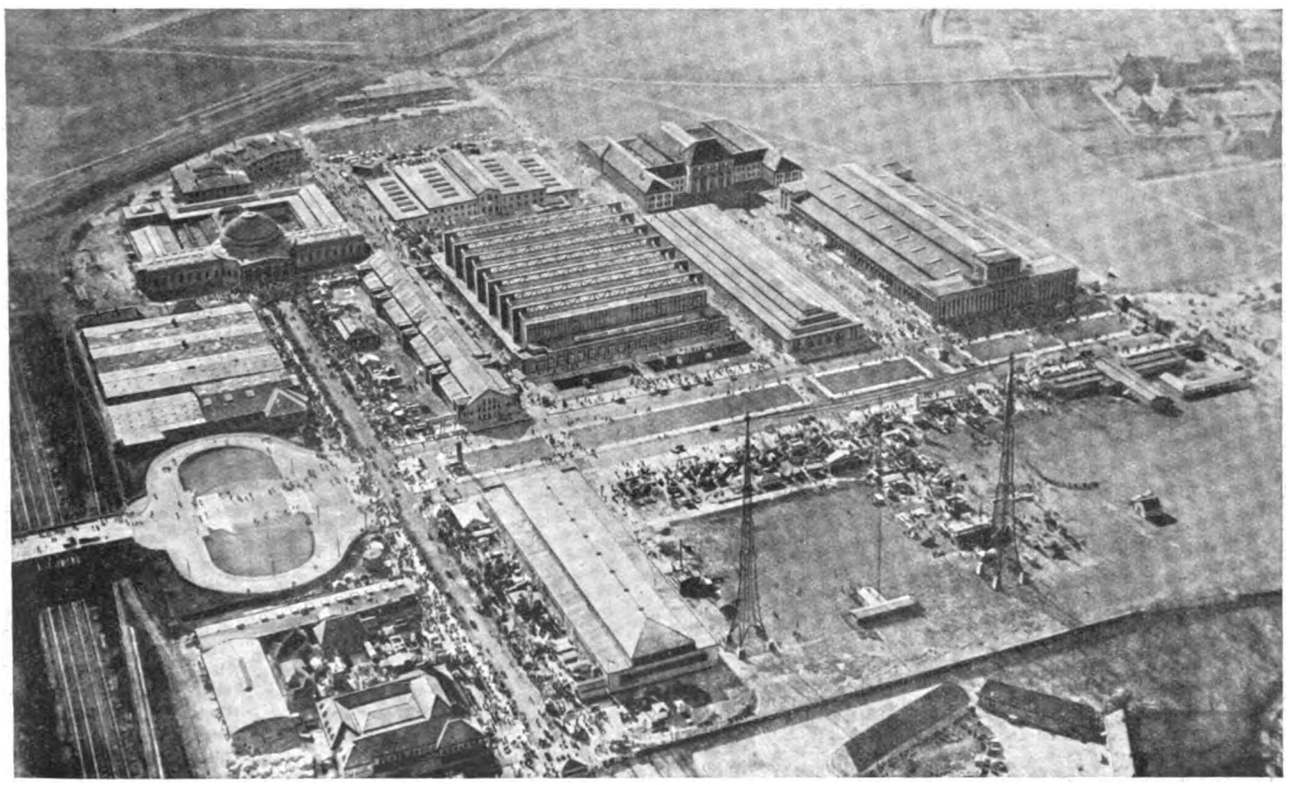
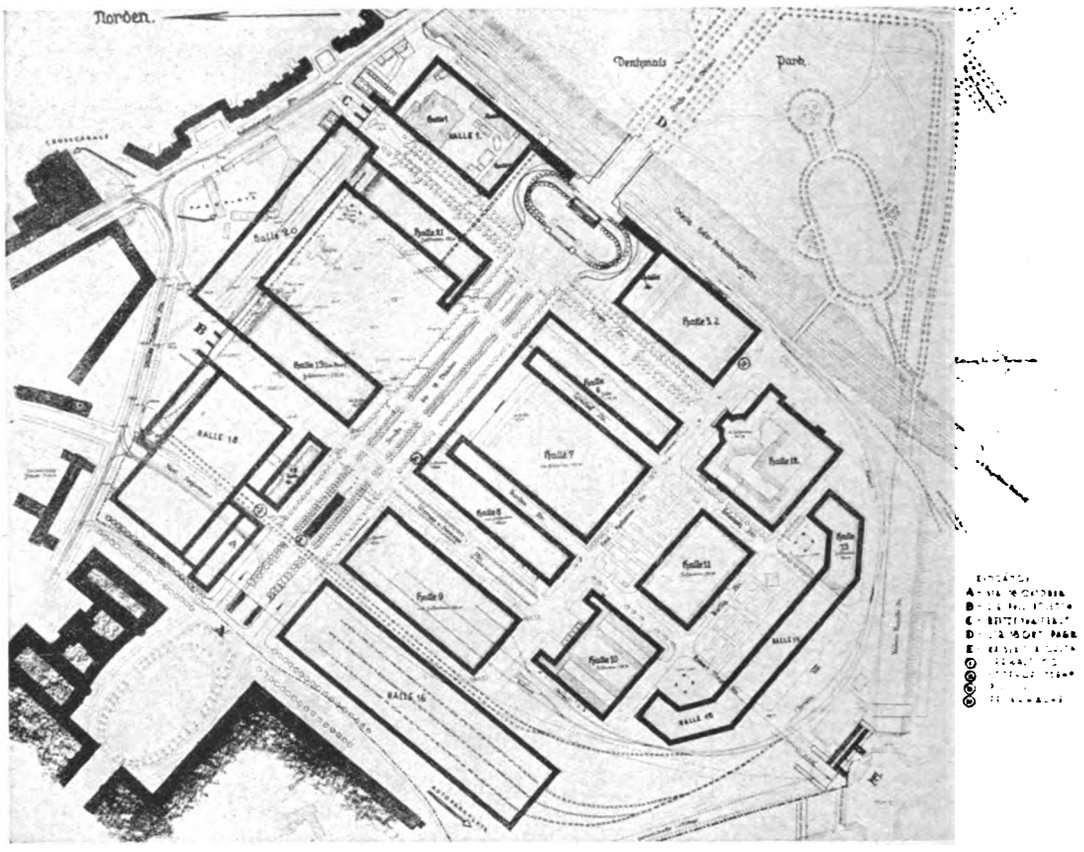
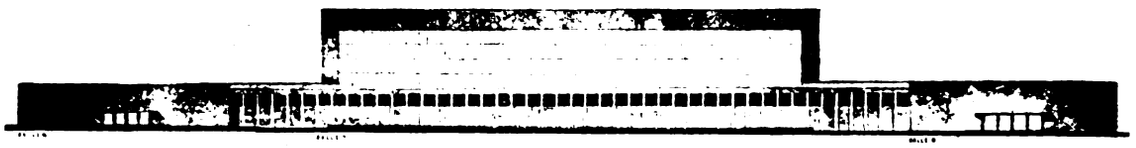


ABB. 1 FLIEGERSCHAUBILD DES MESSEGELÄNDES
Vor Errichtung der Halle 19 für die Baumesse

Digitized by Google



LAGEPLAN **ABB. 2**



ANSICHT DER HALLEN 6, 7 UND 8. ENTWURF NR. 20. KENNZIFFER 181 013. I. PREIS 7000 M. **ABB. 3**
Verf.: Architekt B. D. A. Kurt Schiemichen, Leipzig

Aufgabe ihrer Lösung zuzuführen, scheiterten teils an den wirtschaftlichen Verhältnissen der Nachkriegszeit, teils an dem Widerstreit der Meinungen (Vgl. Abb. 1).

Der im Dezember 1928 von dem Leipziger Messeamt und der Leipziger Messe- und Ausstellungs-A.-G. veranstaltete Wettbewerb, der den Gegenstand der nachfolgenden Ausführungen bildet, sollte, soweit das bei dem heutigen Stande der Bebauung des Geländes mit wertvollen Hallenbauten noch möglich ist, eine einheitliche Lösung finden. Der zu liefernde Plan sollte sich erstrecken auf das Gelände einschl. der nach der Stadt zu in Aussicht genommenen Erweiterungen, also auf eine Fläche von etwa 50 ha. Die Hinzuziehung weiterer Flächen (Rittergut Thonberg und zwei Grundstücke an der Steirerstraße) zu Zwecken der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse blieb dabei den Bewerbern überlassen. Es handelt sich also einerseits um die zweckmäßige Befriedigung der Erweiterungsbedürfnisse der Messe, andererseits um eine wichtige städtebauliche Aufgabe. —

Der Wettbewerb war beschränkt auf Architekten, die am 15. Dez. 1928 ihren Wohnsitz oder ihre Hauptgeschäftsstelle in Leipzig hatten. Außerdem waren die Arch. Prof. Dr.-Ing. Bonatz, Stuttgart, Prof. Grässel, München, Reg.-Baurat Pusch, Dresden, und Arch. Schiemichen, Leipzig, eingeladen.

Dem Preisgericht gehörten als Baufachleute an: Arch. Beyer, Leipzig, Prof. Dr.-Ing. E. h. Kreis, Dresden, Prof. Muesmann, Dresden, Stadtbaurat Ritter, Leipzig, Ob.-Baudir. Prof. Dr.-Ing. E. h. Fritz Schumacher, Hamburg, Prof. Dr.-Ing. Siedler, Berlin.

Es waren 3 Preise von 7000, 5500, 3500 M sowie 3000 M. für Ankäufe ausgesetzt. Bezüglich des Ausbaues der Technischen und Baumesse, die nur im Zusammenhang mit der steigenden Beteiligung der Industrie erfolgen kann, behielten sich die ausschreibenden Stellen aber freie Hand vor. —

Dem Programm waren Richtlinien beigegeben, aus dem Umfang und Höhenverhältnis des Geländes, Verkehrsverhältnisse und Bedürfnisse, Gesichtspunkte für die Hallenbauten, Freiflächen, Verwaltungs- und Repräsentationsräume, für den Gastwirtschaftsbetrieb usw. zu entnehmen waren. Das Gesamtgelände nach völligem Ausbau umfaßt danach 50 ha, mit Hallen bebaut sind zur Zeit 110 000 qm. Zu erhalten sind die große Betonhalle und die großen Neubauten seit 1921 (Halle 7—13, 19 u. 21). Die bisher festgestellte Höchstzahl an Besuchern an einem Tage war 104 000, von denen 40 v. H. den Eingängen der Straße des 18. Oktober, 50 v. H. denjenigen an der Reitzenhainer Straße zuströmten. In der Nähe beider sind Parkplätze für Automobile vorzusehen. Der Hauptzustrom der Besucher erfolgt durch Straßenbahnen. In Aussicht genommene Eisenbahn- und Schnellbahn-Verbindungen bleiben noch in weiter Ferne. Den Verkehrsverhältnissen an der Ausstellung war bei ihrer großen Ausdehnung besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Bezüglich der Ausgestaltung wiesen die Richtlinien besonders auf die zerteilende Wir-

Digitized by Google

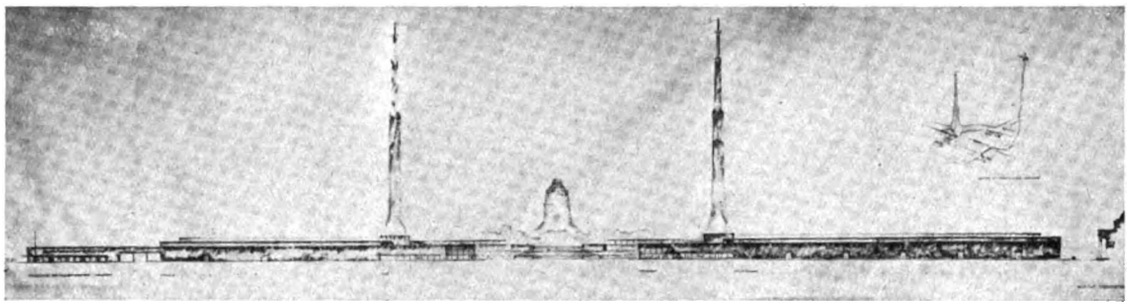


ABB. 4 (RECHTS)
LAGEPLAN
ENTWURF NR. 16.
K. Z. 010101
EIN II. PREIS 4500 M.

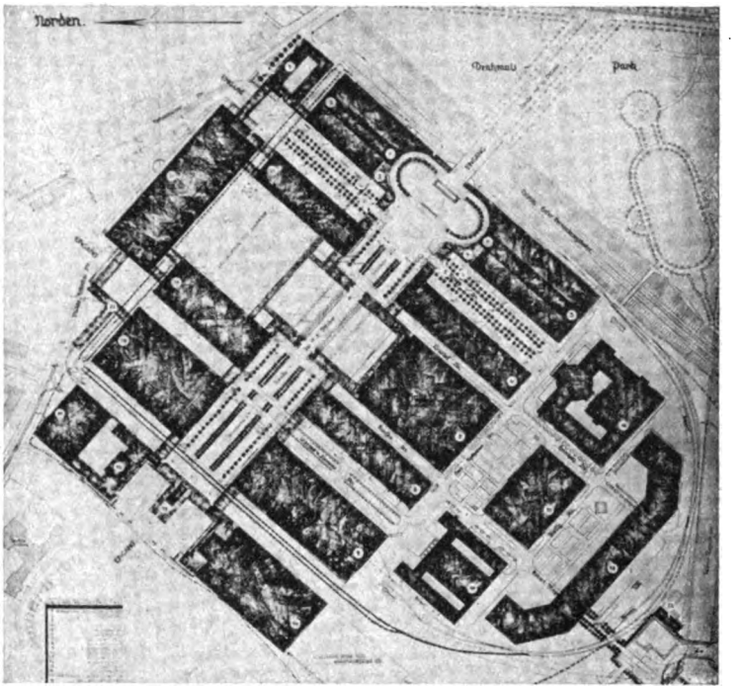
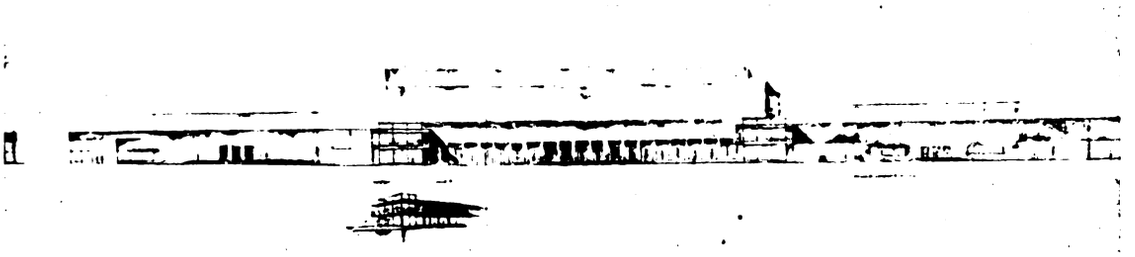


ABB. 5 (OBEN)
AUSGANG NACH DEM VÖLKERSCHLACHT-DENKMAL

ABB. 6 (UNTEN)
ANSICHT DER HALLEN 6, 7 UND 8

Verf.: Architekt B. D. A. Georg Wünschmann, Leipzig



kung der Straße des 18. Oktober hin, „der durch die Gestaltung der Eingangsbauten und der die Baugrenzen bildenden Hallenwände zu begegnen sei, um die große Wirkung, die in der Zusammenfassung aller technischen Industrien auf der Leipziger Messe liegt, nachdrücklich und ausdrucksvoll zu kennzeichnen". Es war weiter gesagt, „daß die städtebauliche Gestaltung der Technischen Messe die hervorragende Arbeit und die fortschrittlich-wirtschaftliche Größe der Technik zum Ausdruck bringen" soll. „Die Hallenfronten sollen ein Sinnbild werden der schöpferischen Kräfte, die auf dem weiten und vielgestalteten Gebiet der Technik arbeiten. Dabei wird hauptsächlichster Wert auf Wirtschaftlichkeit gelegt und eine Architektur zu wählen sein, die der ersten, zu strenger Sparkamkeit zwingenden Zeitlage entspricht." Es waren daher auch Änderungsvorschläge für die Fassaden einzelner Hallen erwünscht. —

Das Preisgericht trat am 19. März d. J. zusammen, nachdem Reg.-Baurat a. D. Fraustadt und Reg.-Baurat Stegemann, Leipzig, als Vorprüfer für die rechtzeitig eingegangenen 25 Entwürfe tätig gewesen waren. Der erstere legte die grundsätzlichen Anforderungen dar, die vom Standpunkt der Messeverwaltung gestellt werden müßten, während Stadtbaurat Ritter an Hand von Bebauungsplänen diese Ausführungen nach der städtebaulichen und verkehrstechnischen Seite ergänzte. Nach Aufstellung allgemeiner Gesichtspunkte für die Beurteilung wurden in zwei Rundgängen zunächst 16 Entwürfe ausgeschieden. Es verblieben in engerer Wahl die Entwürfe 3, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 20 und 25, die einzeln beurteilt wurden. Der Entwurf Nr. 20 wurde dann mit dem I. Preis von 7000 M. ausgezeichnet, Preis II u. III mit zusammen 9000 M. wurden zusammengelegt und zu gleichen Teilen von 4500 M. den Entwürfen Nr. 16 u. 14 zugesprochen. Die Arbeiten 13 u. 9 wurden dann zu je 500 M. angekauft. Die übrigen in die engere Wahl gekommenen Entwürfe wurden dann in der Reihenfolge Nr. 12, 17, 3, 25 bewertet. Die Beschlüsse wurden einstimmig gefaßt.

Es ergaben sich folgende Leipziger Verfasser:

I. Preis von 7000 M., Entw. Nr. 20, Arch. B. D. A. Schiemichen.

II. Preis von 4500 M., Entw. Nr. 16, Arch. B. D. A. Georg Wünschmann.

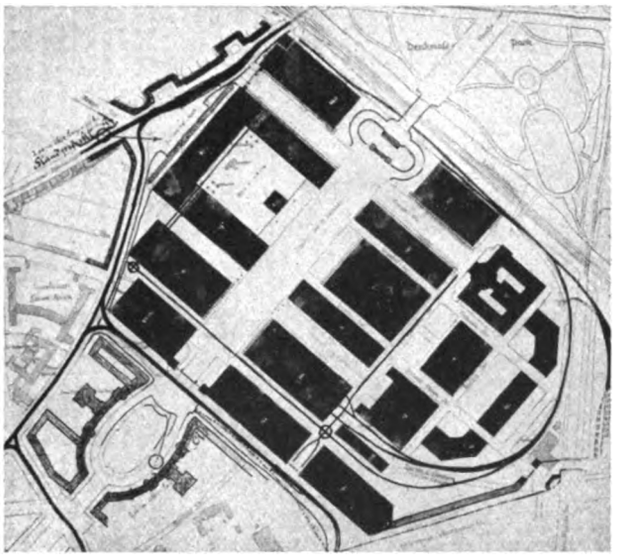
II. Preis von 4500 M., Entw. Nr. 14, Arch. Kurt Schwarze.

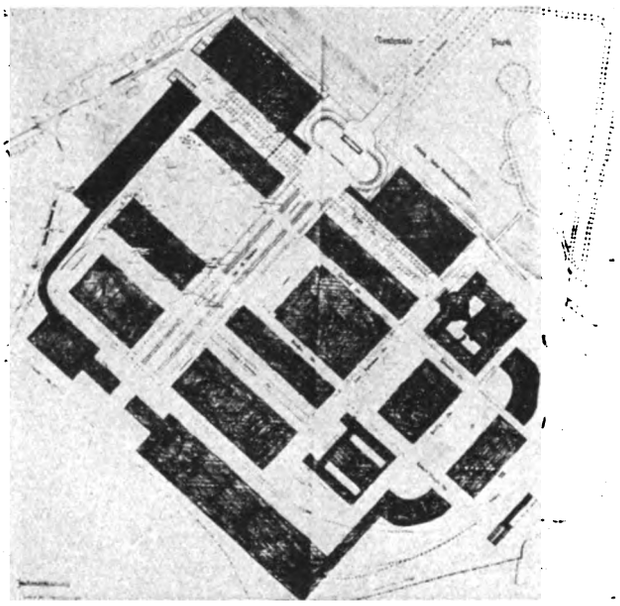
I. Ankauf zu 1500 M., Entw. Nr. 13, Arch. Bornmüller u. Arzt.

II. Ankauf zu 1500 M., Entw. Nr. 9, Arch. Albert u. Fritz Schwarzburger. —

Digitized by Google

ANSICHTEN DER HALLEN 6, 7, 8 UND 9 UND LAGEPLAN. ENTWURF NR. 14. KENNZIFFER 123123. ABB. 7 u. 8
EIN II. PREIS 4500 M. Verf.: Architekt Kurt Schwarze, Leipzig



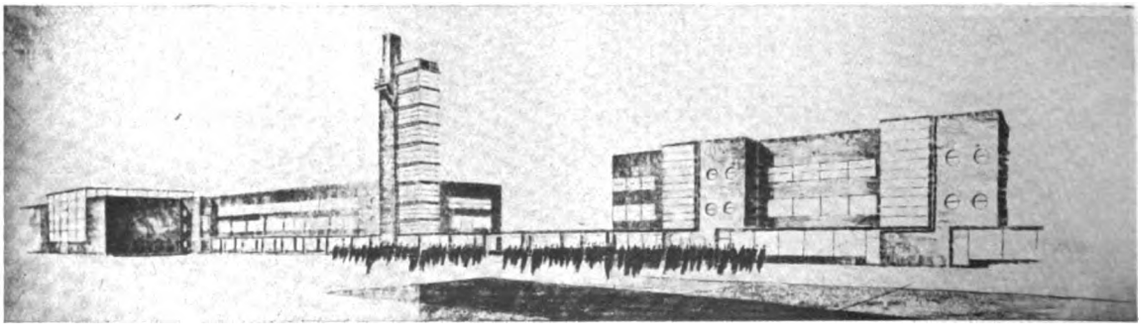


LAGEPLAN UND HAUPTEINGANG ABB. 9 u. 10
AN DER STRASSE DES 18. OKTOBER.
ENTWURF NR. 13. KENNZIFFER 123456. 1. ANKAUF 1500 M.
Verf.: Architekten Bornmüller und Arzt, Leipzig

Die allgemeinen Grundsätze, von denen das Preisgericht bei seiner Beurteilung ausging, sind die folgenden: „Der Wunsch nach möglichst praktischer Ausnutzung des Geländes läßt die Frage, wo man den Raum für die Freiflächenausstellung der Baumesse ausspart, sehr wichtig erscheinen. Die Antwort hängt wesentlich zusammen mit der Tatsache, daß ein neuer Gleisanschluß für Schwergut-Transport im Nordwesten des Geländes am praktischsten gewonnen werden kann. Es empfiehlt sich, zu beiden Seiten der Straße des 18. Oktober große, gut bedienbare Hallen zu entwickeln. Daraus ergibt sich aber, daß der jetzige Freiraum für die offene Bauausstellung praktischerweise beibehalten wird. Alle Entwürfe, die diesen Raum ohne Ersatz zu schaffen, als repräsentativen Platz charakterisiert haben, behandeln ihn seinem wahren Wesen entgegengesetzt. Hier ist der Punkt des Geländes, der durch sein buntes Durcheinander dem Erzielen eines architektonischen Eindrucks am gefährlichsten ist. Da dieser Freiraum aus messetechnischen Gründen nicht durch ein vorgelagertes Gebäude aus den Fronteindrücken der Str. d. 18. Okt. ausgeschaltet werden kann, muß der Eindruck, den er bietet, durch lose architektonische Mittel etwas mehr diszipliniert werden: etwa durch kurze Seitenflügel, die die Öffnung verringern, oder durch eine am Außenrande entwickelte offene Halle, die einen Teil des Ausstellungsgutes aufnimmt, ohne den Einblick in den Platz zu verhindern. Es empfiehlt sich, diesen Raum durch die Art, wie eine neue rückwärtige Halle angelegt wird, zu einem hofartigen Gebilde zusammenzuschließen. Ebenso dürfte die gegenüberliegende Seite der Straße dadurch am besten ruhiger gestaltet werden, daß man die Hallen 6, 7 und 8 zu einer einheitlichen Front zusammenfaßt. Dadurch lassen sich zugleich an wichtigen Stellen Verbindungsgänge erzielen, die dann noch an geeigneten Punkten ergänzt werden können, ohne daß ein ganzes System von Gängen, das zu kostspielig sein würde, das Gebiet durchzieht.

Wenn auch die 3 Eingangsstellen des Geländes beibehalten werden müssen, erscheint es doch natürlich, den Eingang in der Achse der Str. d. 18. Okt. besonders hervorzuheben. Das würde für die Lage des Verwaltungsgebäudes bestimmend sein. Es ist aber auch denkbar, aus dem Programm des Verwaltungsgebäudes die Teile herauszulösen, die sich auf die Orientierung des Publikums beziehen und sie in einem reizvollen kleinen Bau an den Eingang zu legen, während die eigentliche Verwaltung eine gleichgültigere Stelle erhält. Solche Orientierungsbauten müßten dann an allen drei Eingängen vorhanden sein.

Dem Preisgericht fällt es auf, daß die schwierige Frage der messetechnischen und städtebaulichen Lösung der Zusammenhänge am Eingang der Kaiserin-Augusta-Straße nur sehr selten und kaum überzeugend behandelt ist.



Digitized by Google

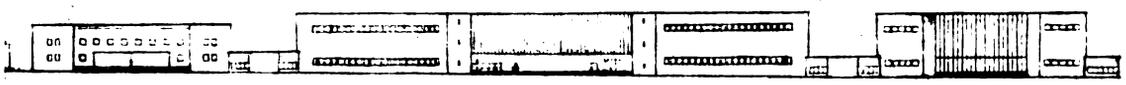
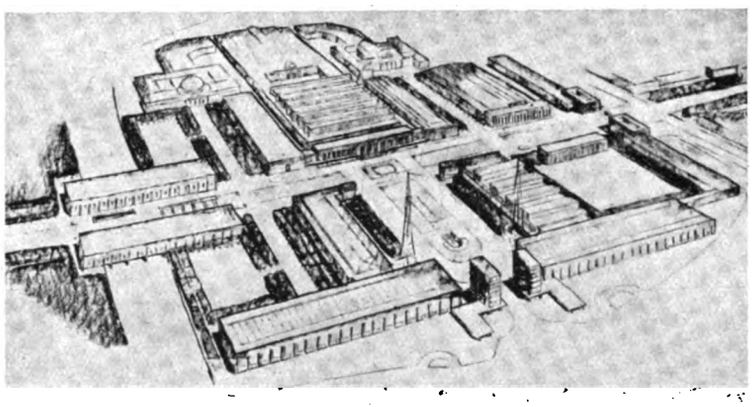


ABB. 11 **ANSICHT DER HALLEN 6, 7 UND 8. ENTWURF NR. 9. KENNZIFFER 123456 2. ANKAUF 1500 M.**
Verf.: Architekten Albert und Fritz Schwarzburger, Leipzig

Ein Hauptproblem der gestellten Aufgabe sieht das Preisgericht darin, den perspektivischen Eindruck des Völkerschlacht-Denkmals in einer wirkungsvolleren und charakteristischen Weise durch die Anlagen des Messegeländes zu fassen. Das optische Bild des Denkmals schwimmt ungerahmt in unbestimmten Räumen, was noch ungünstiger wirkt, weil es infolge der über den Bahneinschnitt führenden Rampenanlage an wichtigen Punkten der Straßenentwicklung versinkt.

Die Art, wie man die neuen Hallen längs des Bahneinschnittes anordnet, muß so gefunden werden, daß der Durchblick auf das Denkmal streng gefaßt, unter Umständen sogar niedrig überschnitten wird. Diese Stelle läßt sich so gestalten, daß auch für den auf dem oberen Rampenniveau Stehenden der Einblick in den Bahneinschnitt verschwindet und ein betonter Punkt entsteht, der zum ersten Male eine engere Beziehung des Beschauers zum Denkmal ergibt. Es ist wichtig, bei Bauobjekten, die in längeren Perspektiven liegen, an richtiger Stelle solche Punkte der Sammlung und der Verdeutlichung des wahren Maßstabes zu schaffen. Das ist von den Bearbeitern des Wettbewerbs selten erkannt worden.

Neben der schwierigen Aufgabe, eine einheitliche Haltung der Wände der Straße des 18. Oktober zu finden, ist vom städtebaulichen Standpunkt aus die Ausgestaltung des Rampenpunktes zusammen mit dem Bautenabschluß längs des Bahneinschnittes einerseits und der entsprechende Rand des Geländes mit der Eingangsbetonung am Deutschen Platz andererseits wohl das wirksamste Mittel, um in die gegenwärtige bauliche Unruhe eine gewisse Ordnung zu bringen. Wichtig ist dabei zugleich, die Form des Deutschen Platzes so umzugestalten, daß er eine deutliche Beziehung zum Eingangseindruck des Messegeländes erhält." —



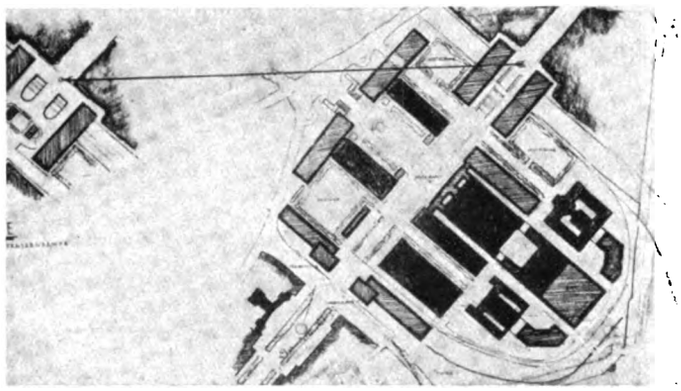


SCHAUBILD UND LAGEPLAN. ABB. 12 u. 13
ENTWURF NR. 12. KENNZIFFER 121212. IN ENGSTER WAHL
Verf.: Architekten Berthold und Barth, Leipzig

Die Einzelbeurteilung für die 3 preisgekrönten Entwürfe hat folgenden Wortlaut:

1. Entwurf, Nr. 20, K. Z. 181 013. I. Preis 7000 M. Verf.: Arch. B. D. A. Kurt Schiemichen (Abb. 2 u. 3, S. 74). Der Verfasser hat zu den wesentlichsten Fragen, die bei der Bearbeitung der ganzen Aufgabe zu beantworten waren, bewußt Stellung genommen. Er schafft einmal im Laufe der Str. d. 18. Okt. den Haupteingang und bildet den Platz vor der Deutschen Bücherei als Vorplatz der Techn. Messe aus. Die übrigen Zugänge behandelt er mehr als Ausgänge. Er sorgt dadurch für ein ungehindertes Abströmen des Publikums beim Schluß der Messetage durch die Ausgänge, aber auch durch die Anordnung nur eines Haupt-

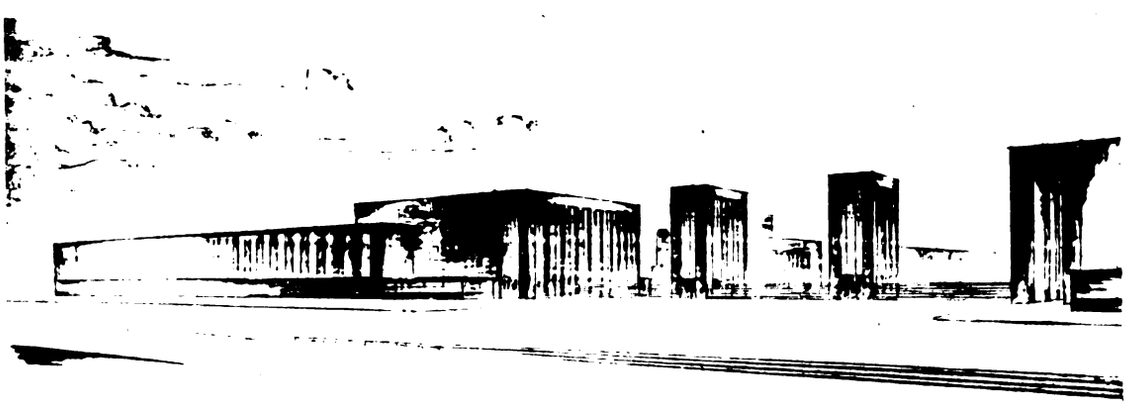
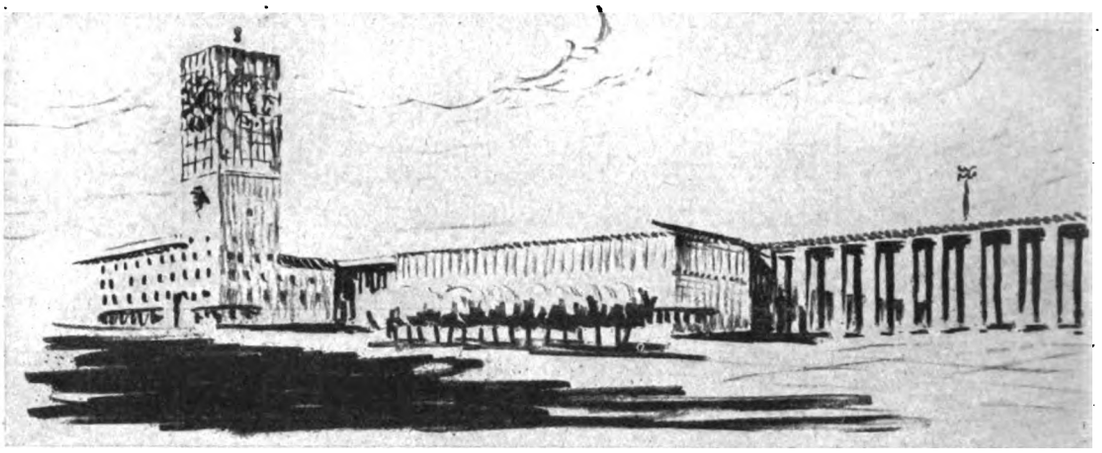


ABB. 14 **HAUPTEINGANG STRASSE DES 18. OKTOBER. ENTWURF NR. 17. KENNZIFFER 373737. IN ENGSTER WAHL**
Verf.: Architekt B. D. A. Alfred Liebig, Leipzig

Digitized by Google



EINGANG AN DER REITZENHAINER STRASSE. ENTWURF NR. 3. KENNZIFFER 110 011. IN ENGSTER WAHL. ABB. 16
Verf.: Reg.-Baurat Oscar Pusch, Dresden

AUSGANG NACH DEM VÖLKERSCHLACHTDENKMAL. ENTWURF NR. 25. KENNZIFFER 18 138 185. IN ENGSTER WAHL. ABB. 16
Verf.: Architekt Sachse, Leipzig

einganges für eine klare Disposition der gesamten Ausstellung.

Die zweite grundsätzliche Frage, der Abschluß der Messebauten nach dem Einschnitt der Reichseisenbahn bzw. nach dem Denkmalspark hin, ist ebenso von ihm klar und sicher gelöst. Messetechnisch und städtebaulich ist die Gestaltung der Südwestseite des Geländes nicht gelöst.

Verfasser hat sich im übrigen klar mit dem Hallen- und dem Freiflächenproblem auseinandergesetzt. Er hat erkannt, daß das Gelände, das durch Gleisanschlüsse bereits gut erschlossen ist bzw. sich leicht erschließen läßt, sich in erster Linie für den Aufbau von großen Ausstellungshallen eignet. Dementsprechend sind die Hallen 1, 2, 16 und 18 von ihm so angeordnet worden, daß die Einschaltung von Drehbühnen nicht notwendig wäre. Er hat dann weiter erkannt, daß es zweckmäßig ist, die Haupthallen so anzuordnen, daß sie entweder unmittelbar an der Str. d. 18. Okt. liegen, oder wenigstens in ihrem Haupteingang von dieser Straße aus zu sehen sind, so daß das Zurechtfinden des Publikums sowie der Aussteller ein leichtes sein wird. Sehr geschickt ist das Freiflächengelände, das in seinem hauptsächlichsten Umfang von der Baumesse benötigt wird, angeordnet. Es ist durch einen kurzen Flügelbau, der von der Halle 21 vorgestreckt ist, von der Str. d. 18. Okt. getrennt, aber doch nicht so stark, daß die auf ihm zur Ausstellung kommenden Maschinen etwa dem Blicke der Besucher entzogen werden.

Architektonisch erfreut die Arbeit durch den einheitlichen Zug, der dem Ganzen gegeben ist. Besonders zu begrüßen ist die Zusammenfassung der Hallen 6, 7 und 8, so daß eine große Gruppe geschaffen ist; durch diese wird der Rhythmus der Straßenflucht gesteigert. Dieser Steigerung trägt auf der Gegenseite die Anordnung des Freiflächenplatzes und die Anordnung eines Turmes Rechnung. Allerdings müßte der Turm in seiner Höhe sehr vorsichtig abgestimmt werden. Die Reklametürme am Eingang des Messegeländes sind nicht als glücklich anzusehen. Alle Vorschläge des Verfassers bleiben in dem Rahmen, der durch wirtschaftliche Überlegungen gezogen ist. —

2. Entwurf Nr. 16. K. Z. 010 101. Ein II. Preis 4500 M. Verf.: Arch. B. D. A. Georg Wünschmann, Leipzig. (Abb. 4—6, S. 75.) Verfasser geht an alle Fragen der Aufgabe mit Entschiedenheit und bringt eine Fülle von Ideen. Die Ausnutzung des Geländes ist sehr weitgehend, ohne dabei die notwendigen Freiflächen aufzugeben; dasjenige der Baumesse bleibt an der jetzigen Stelle. Die platzartige Erweiterung an der Reitzenhainer Str. wird etwas eingeengt durch den Bau der Halle 20, jedoch ist hier die Möglichkeit, noch etwas zurückzurücken. Die Frage der Beschickung der Hallen mittels Gleisanlagen ist im großen und ganzen gelöst. Die Weiterführung der Gleisanlage hinter der Halle 20 ist wegen der starken Steigung nicht durchführbar. Ein besonderer Vorzug ist die versuchte Lösung einer Bebauung des Geländes in der Richtung des Völkerschlachtdenkmals als Abschluß des Messegeländes. Maßstäblich ist dieser Vorschlag gut durchgearbeitet. Auch die Aufstellung der Funktürme zu beiden Seiten der Rampe bringt für die Gesamterscheinung des Messegeländes eine gewisse Entschiedenheit. Die Ausführbarkeit dieser Idee ist indessen noch ungewiß.

Der Haupteingang wird sehr stark betont. Es wird versucht, das Fremdenverkehrsgebäude in der Achse der Str. d. 18. Okt. am Haupteingang verkehrstechnisch und künstlerisch gut anzuordnen. Trotz der etwas übertriebenen Betonung der Mitte bleibt diese Idee im Grunde genommen eine fruchtbare Anregung. Der weitgehende Ausbau der Verkehrsverbindung der an der Str. d. 18. Okt. gelegenen Hallen leidet an einer allzuweit führenden Konsequenz und bringt teilweise unpraktische Vorschläge. Die Maskierung des Freigeländes der Baumesse gegen die Str. d. 18. Okt. versucht der Verfasser in dem Zurückrücken des Platzes von der Straße und in einer kolonnadenartigen Verbindung zu erreichen. Die Querverbindungen über die Str. d. 18. Okt. wollte er zu Platzbildungen benutzen, geht aber hierin offenbar zu weit, da diese Abriegelungen den durchgehenden Charakter der Hauptstraße des Messegeländes vernichten würden. Eine solche Querachse erscheint überhaupt als verfehlt. Zu weitgehend und über das Programm hinaus ist auch die Veränderung der Halle 9, die nicht angebracht ist. Die künstlerische Gestaltung der Vorschläge und Einzelheiten wird anerkannt. —

3. Entwurf Nr. 14. K. Z. 123 123. Ein II. Preis 4500 M. Verf.: Arch. Kurt Schwarze, Leipzig. (Abb. 7 u. 8, S. 76.)

Der Verfasser hat das Gesamt-Ausstellungsgelände klar und systematisch geordnet. Er legt den Haupteingang an den Lauf der Str. d. 18. Okt. und ordnet alle Hallen so an, daß ihre Haupteingänge möglichst von dieser Straße aus zugängig sind. Die Beschickung der einzelnen Hallen durch Bahngüter ist unschwer zu erreichen. Die neu angelegten Hallen liegen dort, wo sie die vorhandenen Gleise und die sonst bereits ge-

Digitized by Google

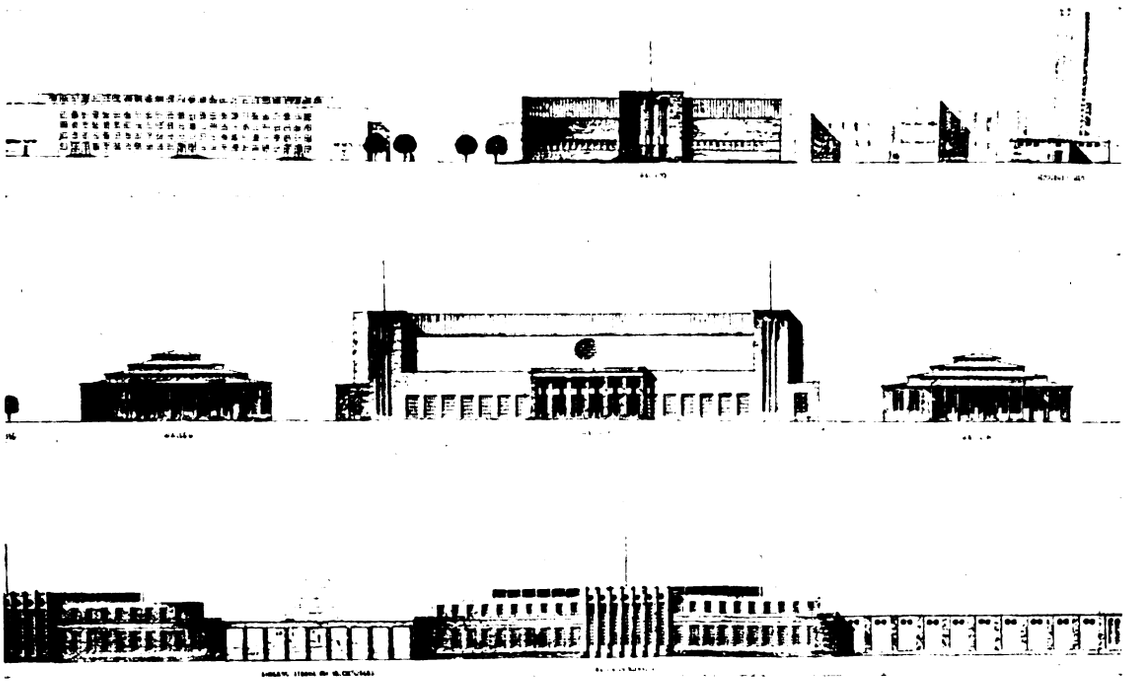


ABB. 17—19 **ANSICHT DER HALLEN 19 UND 6—8. EINGANG AN DER STRASSE DES 18. OKTOBER ENTWURF NR. 4. KENNZIFFER 700210. Verf.: Architekt B. D. A. Fritz Riemann, Leipzig**

schaffenen Anlagen am besten ausnutzen. Sehr bewußt trennt Verfasser das Freigelände der Baumesse von der Str. d. 18. Okt. dadurch ab, daß er einmal eine kleine Repräsentationshalle und dann eine Säulenstellung zwischen beide legt und hiermit den architektonischen Zusammenhang des ganzen klarer gestaltet. Allerdings schränkt er auf diese Weise das Freiflächengelände so stark ein, daß es unter Umständen in seinem ihm nunmehr gebliebenen Ausmaß nicht ausreichen dürfte. Auch seine Beschickung mit Gütern dürfte schwierig sein. Architektonisch ist zwar eine einheitliche Gesamtwirkung erreicht, die allerdings teilweise eine gewisse Monotonie auslösen wird. Die Anordnung von Türmen auf dem Ausstellungsgelände erscheint bedenklich deswegen, weil diese mit dem Völkerschlachtdenkmal konkurrieren könnten. Besonders gelten diese Bedenken gegen die beiden Türme, die den Haupteingang flankieren. Dagegen könnte man den Turm, der der Reitzenhainer Str. einen gewissen Abschluß geben soll, in gewissem Umfange gutheißen. —

Bezüglich der angekauften und in engere Wahl gekommenen Entwürfe müssen wir uns des verfügbaren Raumes wegen auf kurze Angaben aus dem Preisgerichtsurteil beschränken:

4. Entwurf Nr. 13. K. Z. 123456. Verf.: Arch. Bornmüller & Arzt (Abb. 9 u. 10, S. 76). Ankauf zu 1500 M.

Es wird anerkannt, daß Verfasser sich mit den Verkehrsfragen eingehend beschäftigt hat. Die Lage der Hallen 16, 3 u. 4 sowie 18 u. 20 und des Verwaltungsgebäudes wird als richtig bezeichnet. Gleisanschlüsse, Haltestellen der Straßenbahn und Lage der Parkplätze werden aber zum Teil bemängelt. Die Anordnung eines Turmes an der vom Verfasser gewählten Stelle wird nicht als notwendig bezeichnet, er hat auch keine beherrschende Stellung in einer Achse und seine Wirkung auf das Völkerschlachtdenkmal ist ungünstig. Die Vorschläge für die Ausgestaltung der Straße des 18. Okt. sowie die Verbesserungsvorschläge der besteh. Hallen werden als gut anerkannt. Die Straße des 18. Okt. erhält durch flächige Behandlung etwa gleich großer Massen eine große einheitliche architektonische Haltung, ihre Abschnürung am Eingang und Ausgang der technischen Messe erscheint berechtigt. —

5. Entwurf Nr. 9. K. Z. 123456. Verf.: Albert und Fritz Schwarzburger (Abb. 11, S. 77). Ankauf zu 1500 M.

Lage der Eingänge, Ausnutzung des Geländes für Hallenbauten (allerdings zum Teil auf Kosten der Freiflächen) gelobt, der Bauhof als zu abgelegen bezeichnet. Die Straße des 18. Okt. erhält eine geschlossene räumliche Wirkung, die Überbrückung am Eingang ist aber zu aufwendig und das Denkmal schädigend. Der Abschluß der Straße nach dem Park und Denkmal ist nicht möglich, damit verbleibt die jetzige Schädigung des Maßstabes des Denkmals. Die Ausgestaltung der einzelnen Bauten wird im wesentlichen gelobt. Sie haben bei aller Verschiedenheit in den Einzelheiten doch einen einheitlichen Grundton. —

In engere Wahl kamen die Entwürfe:

6. Bei Entwurf Nr. 12 (Abb. 12 u. 13, S. 77) wird die Schaffung einer neuen städtebaulichen Achse durch den Eingang an der Reitzenhainer Straße getadelt, ferner die nicht genügende Ausnutzung der mit Gleisen zu bebauenden Fläche durch Hallenbauten. Der repräsentative Platz in der Achse des Einganges an der Reitzenhainer Straße ist für die Ausnutzung des Geländes unzweckmäßig. Zu begrüßen ist die Schaffung einer großen verlängerten Halle 11, ebenso die Verbindung der seitlich davorliegenden Hallen zu je einem Hallenkörper. Die Vorschläge für die Fassung der Wände an der Straße des 18. Okt. finden Beifall, aber nicht der bauliche Maßstab der Bauten untereinander. —

7. Bei Entwurf Nr. 17 (Abb. 14, S. 77) wird die Anordnung der beiden großen Haupthallen an der Steierer Straße als richtig, die Anordnung der pylonenartigen Zwischenbauten, die zu stark mit dem Völkerschlacht-Denkmal konkurrieren, als nicht glücklich bezeichnet. Die Anordnung der Repräsentationsräume am sogen. Messevorplatz erscheint in ihrer Zweckmäßigkeit fraglich, der Versuch, von dort aus auf Halle 7 eine große Achse zu ziehen, für verfehlt. Die Vorschläge für die Ausgestaltung der Straße des 18. Okt. sind zum großen Teil gut, der Maßstab in den Einzelheiten aber zu ungleichmäßig. Verfasser schlägt für die neuen Hallen eine einfache, groß gehaltene Architektur vor, die Angleichung der Architektur der alten Hallen ist aber nicht voll gelungen. —

8. Bei Entwurf Nr. 3 (Abb. 15, S. 78) ist das Gelände zwar klar aufgeschlossen, aber die Bauten schließen sich nicht zu einer einheitlichen Gesamtanlage zusammen. Auch die Anordnung der Eingänge wird als unglücklich empfunden, ebenso die Lösung der Hallen rechts und links des Rampenweges zum Denkmalspark. —

9. Bei Entwurf Nr. 25 (Abb. 16, S. 78) wird die Orientierung der Gesamtanlage als richtig bezeichnet, auch die Zuführung der Gleise zu den Hallen. Die Ausgestaltung der letzteren findet aber keinen Beifall, besonders sei es nicht geglückt, die Hallen 6, 7 u. 8 zusammenzufassen. Auch wird getadelt, daß eine Abtrennung der Freifläche mit ihrer Unruhe von der Straße des 18. Okt. nicht versucht ist. —

Aus der Zahl der anderen Arbeiten sei oben nur noch in Abb. 17—19 ein Entwurf wiedergegeben, der durch seine straffe architektonische Gestaltung des Eingangs und der Schauseiten der Hallen an der Straße des 18. Okt. hervortritt. —

Digitized by Google

STÄDTEBAULICHE AUSGESTALTUNG DES STADTTEILES VOR DEM GEPLANTEN NEUEN BAHNHOFSEMPFANGSGEBÄUDE IN RIESA A. D. ELBE

Von Stadtbaurat Dr.-Ing. E. h. Paul Wolf, Dresden

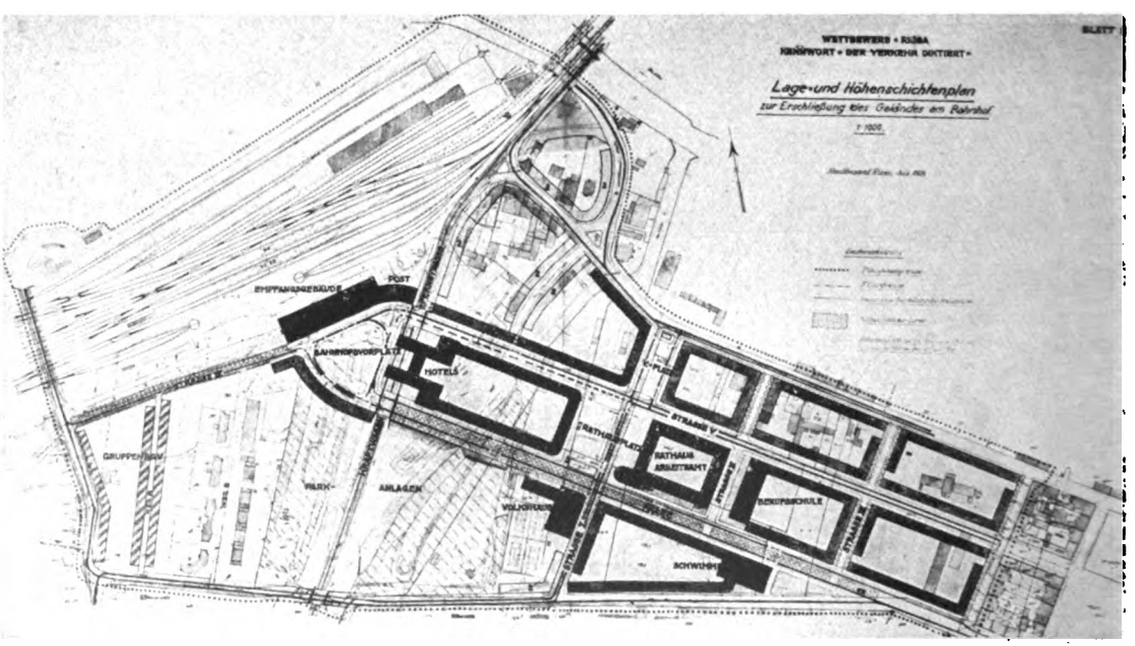
Mit 11 Abbildungen

Die von der Deutschen Reichsbahngesellschaft geplante Verlegung des seitherigen Bahnhofsempfangsgebäudes in Riesa gab der Stadtverwaltung Veranlassung, einen öffentl. Wettbewerb unter reichsdeutschen und deutsch-österreich. Architekten und Bauingenieuren auszuschreiben, die ihren Wohnsitz im Freistaat Sachsen oder in einem unmittelbar angrenzenden Land haben, also in den preuß. Provinzen Schlesien, Sachsen und Brandenburg, im Freistaat Thüringen oder Bayern. Zweck des Wettbewerbs war einmal die durch die Verlegung des Bahnhofsempfangsgebäudes notwendig werdende Neuregelung des Verkehrs zwischen Bahnhof und Stadt sowie die Schaffung einer Kraftwagen-Fernstraße Dresden—Leipzig, zum anderen neue Grundlagen für die bauliche Erschließung des ausgedehnten Geländes zwischen Stadt und Bahnhof vorzubereiten und gleichzeitig einen neuen Stadtmittelpunkt für die in lebhafter Entwicklung begriffene, heute etwa 25 000 Einwohner zählende Stadt Riesa zu schaffen, wobei ein späteres Anwachsen auf etwa die doppelte Bevölkerungszahl anzunehmen war. Die wesentlichste Forderung der Aufgabe lag also einmal auf verkehrstechnischem Gebiete, zum anderen waren wichtige wirtschaftliche Belange zu erfüllen und endlich aber auch bedeutsame städtebaukünstlerische Fragen zu lösen, vor allem durch Gestaltung des neuen Bahnhof-Vorplatzes und die Schaffung eines neuen Stadtmittelpunktes mit einer Zusammenfassung von öffentlichen Gebäuden, wie künftigem Rathaus, Arbeitsamt, Berufsschule, Hallenschwimmbad sowie einem Volkshaus mit Lesehalle.

Der jetzige, den gesamten Verkehr zwischen dem derzeitigen Bahnhofs-Empfangsgebäude und dem Stadtinnern Alt-Riesa vermittelnde Straßenzug führt anfänglich in nordöstlicher Richtung gleichlaufend mit der Bahn, biegt dann nahezu rechtwinklig nach Südosten ab und verläuft dann in gerader Richtung im Zuge der Bahnhofstraße, Hauptstraße und Meißner Straße. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft plant nun eine Verlegung des jetzigen Empfangsgebäudes um etwa 100 m nach Nordosten zu, wodurch ein neuer Verkehrsweg geschaffen werden soll, der eine möglichst kurze Verbindung mit der Bismarckstraße darstellt und annähernd parallel zu der jetzigen überlasteten Verkehrsverbindung: Hauptstraße und Meißner Straße verläuft.

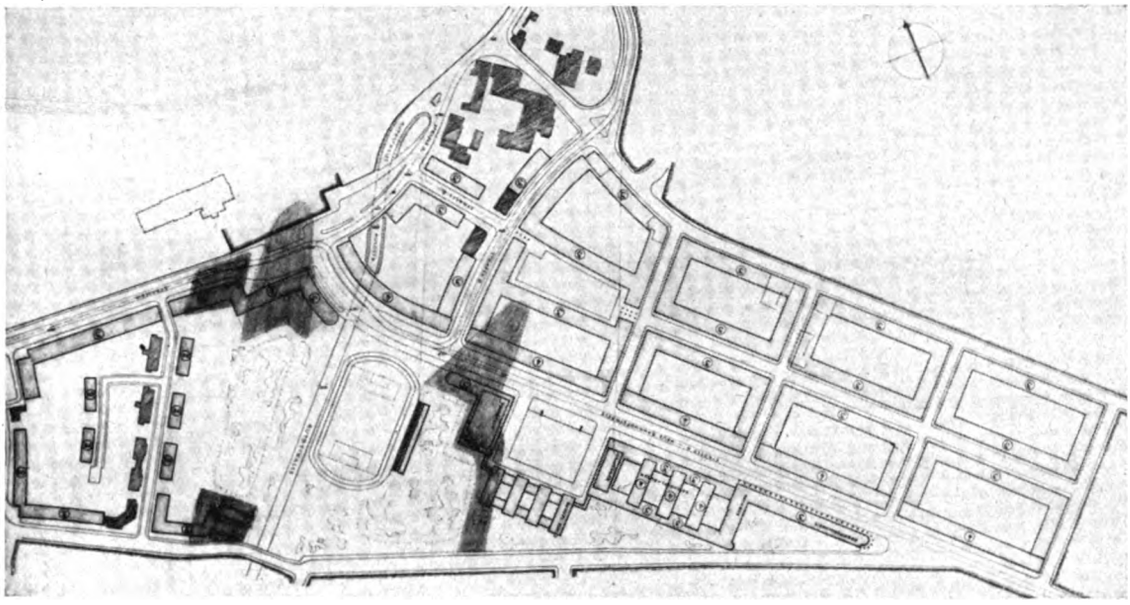
Nicht unerhebliche Schwierigkeiten boten bei der Bearbeitung der Wettbewerbspläne die vorhandenen bis zu 15 m betragenden Höhenunterschiede in dem von ehemaligen Eisenbahneinschnitten und natürlichen Bodensenkungen stark durchsetzten Gelände. Das Preisgericht, dem als Fachpreisrichter angehörten: Geheimrat Prof. Dr. Ewald Genzmer, Dresden, Prof. Dr.-Ing. E. h. Gropius, Berlin, Ob.-Reg.-Baurat Mittelbach, Dresden, Ob.-Stadtbaumstr. Langer, Riesa, sowie der Verfasser, hat am 14. und 15. Dezember 1928 seines Amtes gewaltet und die Entscheidung gefällt. Von den rechtzeitig eingegangenen 63 Entwürfen, die vor Zusammentritt des Preisgerichtes einer Vorprüfung unterzogen worden waren, mußten wegen wesentlicher Verstöße gegen die Ausschreibungsbedingungen 9 Entwürfe ausscheiden. Im ersten Rundgang wurden trotz mancherlei Vorzüge im einzelnen weitere 30 Entwürfe wegen grundsätzlicher Mängel in verkehrstechnischer, wirtschaftlicher oder künstlerischer Hinsicht ausgeschieden. Alsdann wurde eine Bewertung der noch verbleibenden Entwürfe unter Anwendung des Punktverfahrens vorgenommen, wobei auf einstimmigen Beschluß des Preisrichterkollegiums weitere 14 Entwürfe ausgeschieden wurden. Damit verblieben für die engere Wahl noch 12 Entwürfe, unter denen nach nochmaliger Durchsicht sämtlicher Entwürfe in einem besonderen Rundgang, der keinerlei Änderung des Urteils ergab, drei Preise zuerkannt und drei weitere Entwürfe zum Ankauf empfohlen wurden. Dabei gelangte das Preisgericht zu dem Gesamtergebnis, daß zwar keiner der Wettbewerbsteilnehmer die gestellte Aufgabe so gelöst habe, daß ein Entwurf unmittelbar für die Ausführung vorgeschlagen werden könnte, war jedoch der Ansicht, daß der gesamte Wettbewerb eine große Zahl brauchbarer Gedanken gebracht habe, die bei der Durchführung Beachtung finden können, und daß im ganzen eine weitgehende Klärung der für die Weiterbearbeitung des Bebauungsplanes erforderlichen Fragen erzielt worden sei.

Der mit dem I. Preis ausgezeichnete Entwurf Nr. 27, „Der Verkehr diktiert", Verf.: Dipl.-Ing. Herbert Göner, Halle a. d. Saale, und Reg.-Bmstr. Erich Göner, Oppeln (Abb. 1, unten), zeichnet sich durch eine klare, praktisch durchführbare Lösung der Verkehrsfragen aus. Die Verkehrsverbindung zwischen



ENTWURF NR. 27. I. PREIS 5000 M. KENNWORT: „DER VERKEHR DIKTIERT". **ABB. 1**
Verf.: Dipl.-Ing. Herbert Göner, Halle, und Reg.-Baumstr. Erich Göner, Oppeln

Digitized by Google



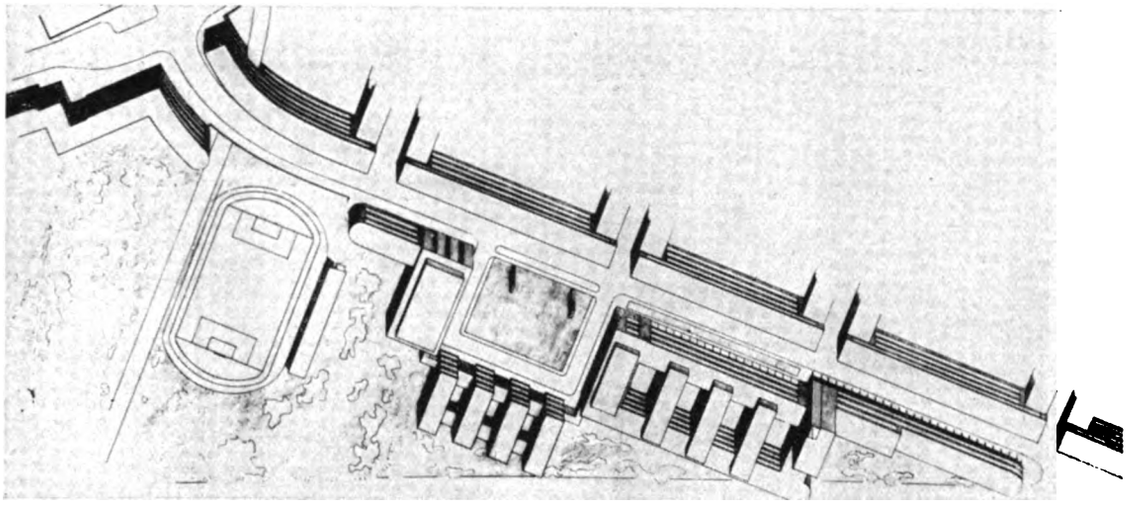


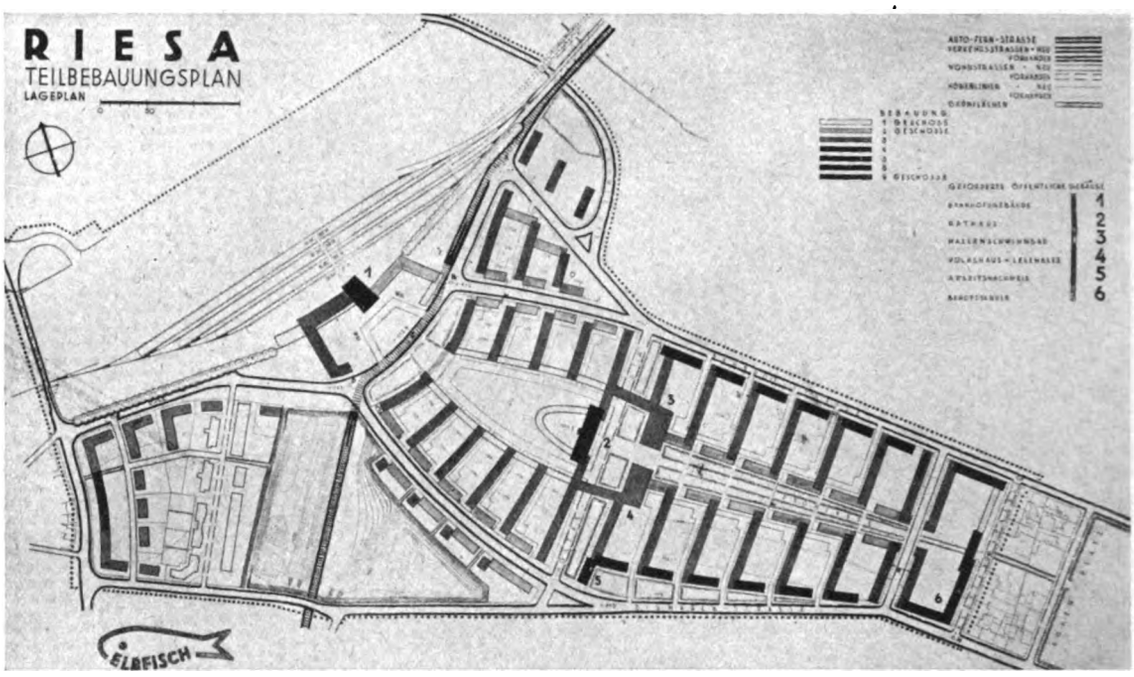
ABB. 2 u. 3 **ENTWURF NR. 20. II. PREIS 3000 M. KENNWORT: „VERKEHRSZENTRUM UND GEISTESZENTRUM"**
Verf.: Architekt Dipl.-Ing. Friedrich Emmerich, Leipzig-Gohlis

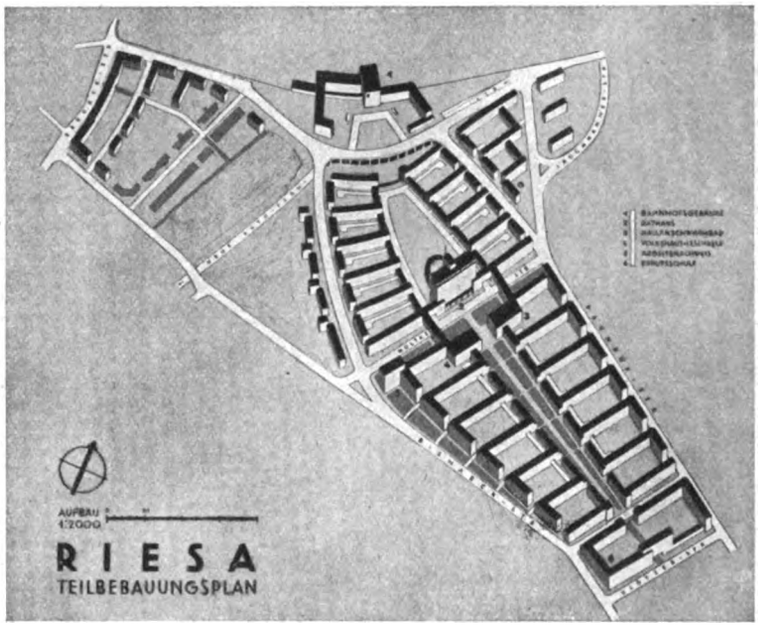
Bahnhof und dem alten Stadtteil erfolgt auf dem kürzesten Wege durch zwei Parallelstraßen, zwischen denen das Rathaus mit dem Rathausplatz liegt. Der Bahnhofsvorplatz ist mit einer Höhenlage von 112,5 m den Geländeverhältnissen entsprechend richtig gelagert, die von Nordosten nach Südwesten verlaufende Autofernstraße geschickt im Einschnitt geführt unter Vermeidung von Niveaukreuzungen an den verkehrsreichsten Punkten. Weniger gut scheint die Fahrverbindung von der Elbbrücke nach dem Bahnhof über den V.-Platz. Die Platzanlagen: Bahnhofsvorplatz und Rathausplatz sind sowohl in bezug auf die Verkehrsanordnung als in bezug auf die städtebauliche Gestaltung gut angelegt, insbesondere ist beim Bahnhofsvorplatz der Schwenkungswinkel zwischen den Verkehrsstraßen nach der Stadt und der Front des Empfangsgebäudes zwanglos ausgenutzt. Die Gesamtaufteilung des Entwurfsgebietes ist gut; sie nimmt in weitgehender Weise Rücksicht auf bestehende Gebäudeanlagen und entspricht im wesentlichen den wirtschaftlichen Forderungen. Als richtiger Gedanke erscheint die Verwendung des stark bewegten Geländeteils in der Umgebung des alten Chemnitzer Bahndammes für Parkanlagen, erwünscht wäre jedoch eine bessere Vermeidung der Nordlage der Blockfronten. —

Mit dem II. Preis wurde ausgezeichnet der Entwurf Nr. 20, „Verkehrszentrum und Geisteszentrum", Verf.: Dipl.-Ing. Friedrich Emmerich, Leipzig (Abb. 2 und 3, hierüber). Auch bei diesem Entwurf sind die verkehrstechnischen Forderungen im wesentlichen gut gelöst. Besonders glücklich erscheint die Anordnung der Autofernstraße nordöstlich vom Bahnhofsvorplatz und die Verbindung des Bahnhofes mit Röderau. Während der Bahnhofsvorplatz in seinen Abmessungen als nicht zureichend zu bezeichnen ist, stellt die Gruppierung der öffentlichen Gebäude um einen monumental gestalteten Platz in unmittelbarem Zusammenhang mit den vorgesehenen Parkanlagen eine wirkungsvolle Lösung dar. Die Baublockaufteilung zeigt ähnliche Vorzüge, aber auch Nachteile wie der Entwurf Nr. 27. Auch in wirtschaftlicher Hinsicht ergeben sich bemerkenswerte Anhaltspunkte für seine Durchführung. Die künstlerische Lösung des Gesamtplanes verspricht eine gute Wirkung. —

Der III. Preis fiel auf den Entwurf Nr. 5, „Elbfisch", Verf.: Dr.-Ing. Max Säume, Dipl.-Ing. Günther Hafemann, Berlin-Zehlendorf-Mitte (Abb. 4 und 5, S. 82). Die verkehrstechnische Lösung ist einfach und klar. Zur Entlastung der Bahnhofstraße ist die Bismarckstraße ausgebaut. Alle übrigen Straßen sind im wesentlichen nur Wohnstraßen. Durch die Höhe und durch die Verlegung des Bahnhofsvorplatzes auf 112,5 m entsteht ein terrassenartiger Aufbau nach dem Bahnhofsplatz zu, der eine Belichtung der tiefer gelegenen Fernstraße unter dem Bahnhofsplatz von Südosten her zuläßt. Die Führung des Grüngürtels durch die Mittelachse der Grünanlage über den Rathausplatz und den westlich vom Rathaus anschließenden Hauptplatz stellt eine vorzügliche Raumfolge dar. Weniger glücklich erscheint dagegen die Lösung des Bahnhofsvorplatzes in bezug auf einzelne Platzwände. Die Aufteilung der Blöcke ist interessant und ergibt ruhige Wohnlagen. Die wirtschaftliche Durchführbarkeit der Planungen wird allerdings durch das Nicht-

Digitized by Google





Verf.: Dr.-Ing. M. Säume und Dipl.-Ing. Günther Hafemann, Berlin-Zehlendorf

ABB. 4 u. 5 LAGEPLAN UND SCHAUBILD. NR. 6. III. PREIS 1500 M. KENNWORT „ELBFISCH"

beachten der bestehenden Gebäudeanlagen wesentlich eingeschränkt. Die im Plan vorgesehne Geschoßzahl der vorgeschlagenen Bebauung erscheint zum Teil zu weitgehend. Trotz der Mängel in bezug auf die praktische Durchführbarkeit einzelner Teile zeigt der Entwurf eine bes. einheitl. künstlerische Gesamtlösung. —

I. Ankauf, Entwurf Nr. 2, „Bahngelände Riesa", Verf.: Arch. B. D. A. Dr.-Ing. Wilh. Sievers, Mitarb.: Roland Solbach, Chemnitz (Abb. 6, S. 83). Der Entwurf zeigt eine gute Verkehrslösung, bes. hervorzuheben ist diejenige von und zum Bahnhofsplatz sowohl in der Richtung zur Stadt als auch nach Röderau. Auch die räumliche Gestaltung der Plätze und ihre architektonische Lösung ist gut. Der Gesamtplan wird stark beeinträchtigt durch die vorgeschlagene Beseitigung vorh. Gebäude nordöstlich vom Bahnhofsgebäude. —

II. Ankauf, Entwurf Nr. 33, „Straffe Form", Verf.: Arch. Günther Glatzel, Dipl.-Ing. Bruno Lischner, Breslau (Abb. 7, S. 83). Der Entwurf zeigt gute Lösungen der Verkehrsfragen sowie der Platzgestaltungen; glücklich erscheint die Einmündung der neuen Bahnhofstraße in den Bahnhofsvorplatz und die Anlage der Autofernstraße. Dagegen kann die Aufteilung der Baublöcke nicht befriedigen. —

III. Ankauf, Entwurf Nr. 44, „2 Zentren", Verf.: Reg.-Baumeister Karl Winterlin, Berlin-Südende (Abb. 8, S. 83). Bei guter Lösung des Gesamtentwurfes, besonders hinsichtlich der Platzanlagen und Baublöcke, unter Erhaltung der Grünanlagen muß die unübersichtliche Einmündung und Führung der Autofernstraße und der an der Nordostecke des Bahnhofsplatzes einmündenden Straße sowie die mangelnde Rücksichtnahme auf bestehende Gebäudeanlagen beanstandet werden. —

Außer den preisgekrönten und angekauften Entwürfen hat der Wettbewerb aber noch eine ganze Anzahl beachtenswerter, zum Teil guter Gedanken gezeigt, die ähnliche Lösungen wie die preisgekrönten bzw. angekauften Entwürfe darstellen, wenn auch nicht in der den ausgezeichneten Entwürfen eigenen ausgereiften Form. (Vergleiche u. a. den Entwurf Nr. 3, „Angepaßt", Verf.: Stadtarchitekt Berton und Stadt-Oberlandmesser Kuhnert, Guben, N.-L. (Abb. 9, S. 84), der im gesamten Aufbau eine gewisse Ähnlichkeit mit dem an 1. Stelle preisgekrönten Entwurf aufweist. –

Besondere Erwähnung verdient der in engste Wahl gelangte Entwurf Nr. 47, „Höhe 111", Verf.: Reg.-Baumeister Otto Fischer, Dresden (Abb. 10 u. 11, S. 84), der sich bei richtiger Beachtung der verkehrstechnischen Forderungen durch eine reizvolle künstlerische Lösung insbes. der in der Nähe des Bahnhofs geplanten neuen Stadtmitte, auszeichnet. —

Digitized by Google

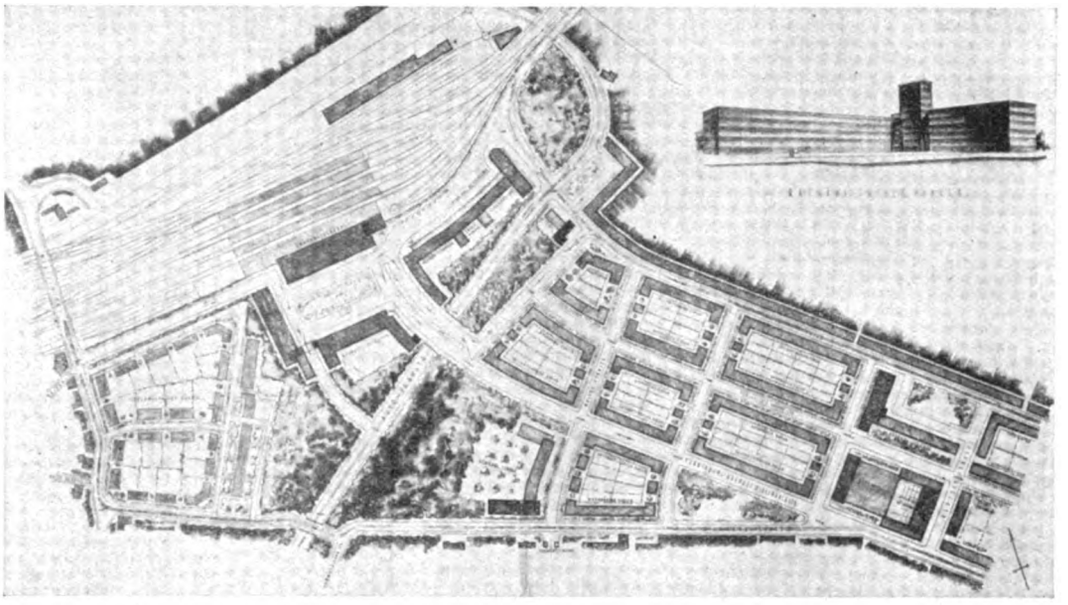


ABB. 6 ENTWURF NR. 2. 1. ANKAUF 1000 M. KENNWORT: „BAHNGELÄNDE RIESA"
Verf.: Architekt B. D. A. Dr.-Ing. Wilhelm Sievers, Mitarbeiter: Roland Solbach, Chemnitz

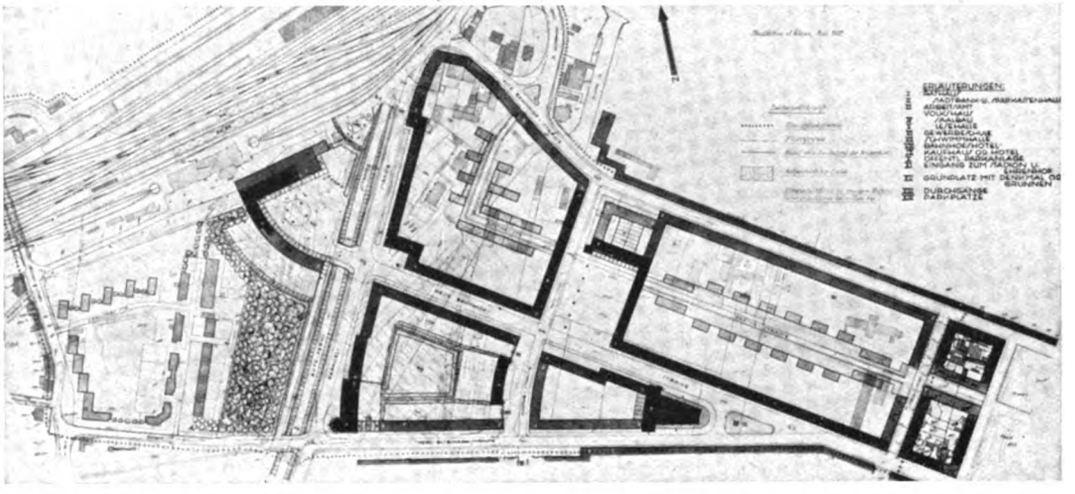


ABB. 7 ENTWURF NR. 33. 2. ANKAUF 1000 M. KENNWORT: „STRAFFE FORM"
Verf.: Architekt Günther Glatzel und Dipl.-Ing. Bruno Lischner, Breslau

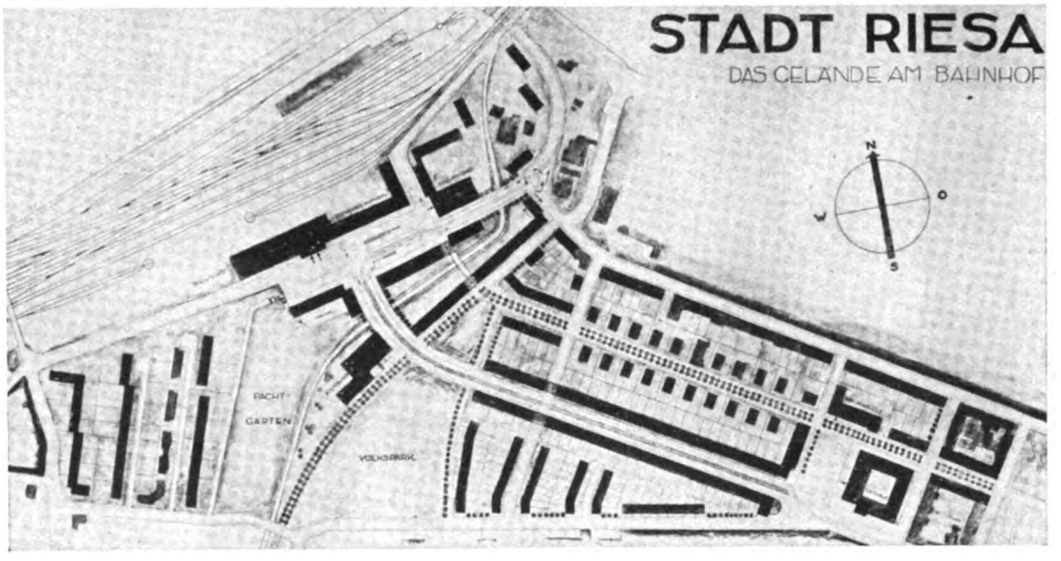
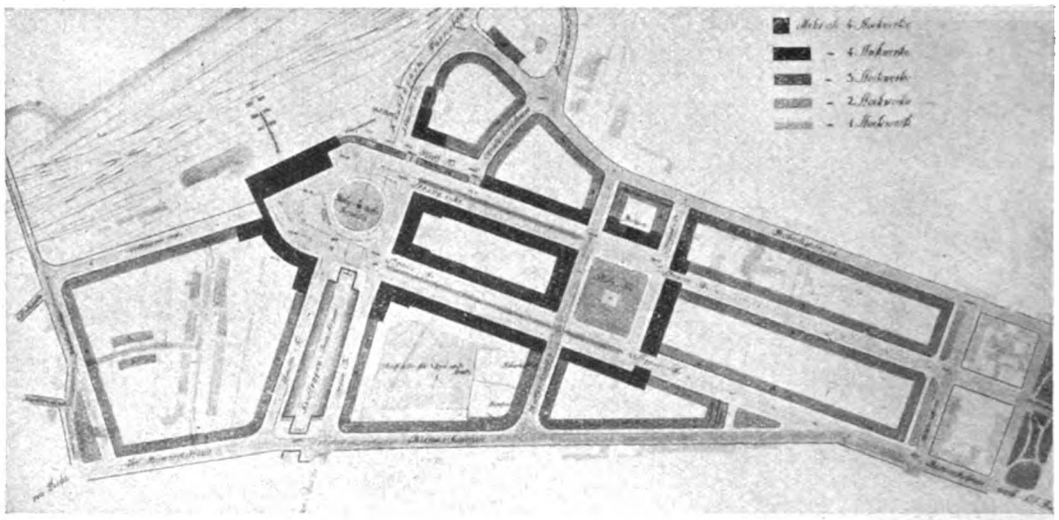
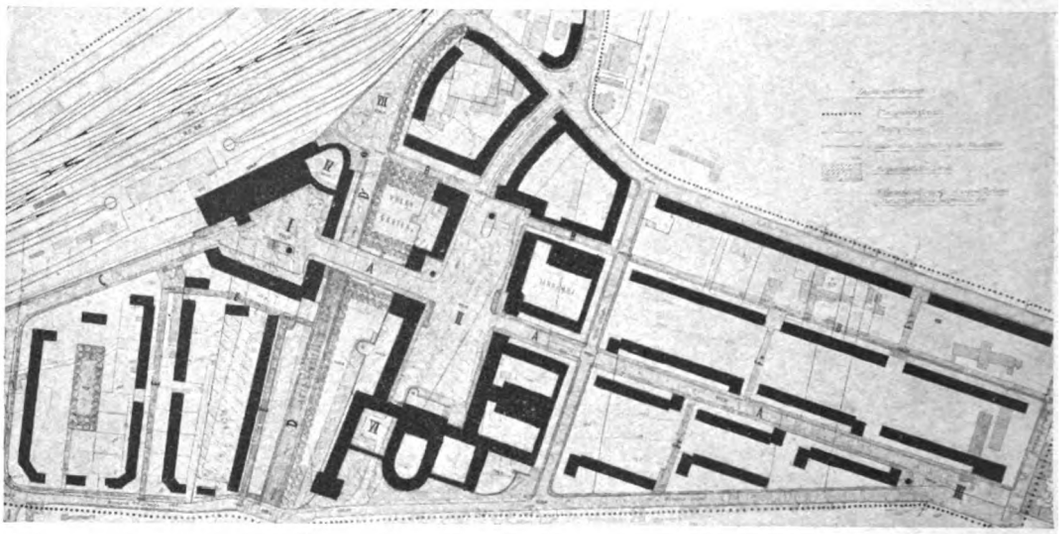


ABB. 8 ENTWURF NR. 44. 3. ANKAUF 1000 M. KENNWORT „2 ZENTREN„
Verf.: Reg.-Baumeister Karl Winterlin, Berlin-Südende

Digitized by Google



ENTWURF NR. 8. KENNWORT: „ANGEPASST" **ABB. 9**
Verf.: Stadtarch. Bartau und Städt. Oberlandmesser Kuhnert, Guben N.-L.



Städtebauliche Ausgestaltung des Stadtteiles vor dem geplanten neuen Bahnhofsempfangsgebäude in Riesa a. d. Elbe

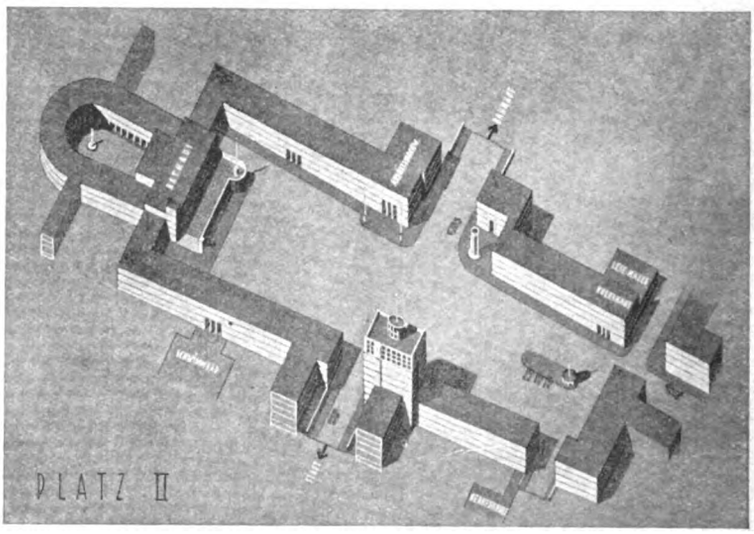


ABB. 10 (MITTE)
LAGEPLAN

ABB. 11 (LINKS)
SCHAUBILD
NR. 47. KENNWORT „HÖHE 111"
Verf.: Reg.-Baumstr. Otto Fischer, Dresden

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 54. Inhalt: Bebauung des Ausstellungsgeländes und architektonische Gestaltung der Hallenbauten der Technischen Messe in Leipzig — Städtebauliche Ausgestaltung des Stadtteiles vor dem geplanten neuen Bahnhofsempfangsgebäude in Riesa a. d. Elbe —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 8 BERLIN AUGUST 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

AUFSCHLIESSUNG UND BEBAUUNG DES GELÄNDES IN LEIPZIG-GOHLIS-NORD

Von Stadtbaurat H. Ritter, Leipzig

Mit 14 Abbildungen

Die Akt.-Ges. für Haus- und Grundbesitz in Leipzig unter Führung des Bankier Hans Kroch jr. hatte im Dezember 1928 einen Wettbewerb mit Frist zum 31. Januar 1929 zur Erlangung von skizzenhaften Vorentwürfen ausgeschrieben, die eine wirtschaftliche und künstlerische Lösung für die Aufschließung eines Wohngeländes von 758 000 qm in Leipzig bringen sollten. Das Gelände befindet sich in günstiger Lage innerhalb des Verkehrsnetzes der Stadt und in unmittelbarem Zusammenhang mit einem großen Grünkeil, der von außen in die Stadt hineinzieht. Es schließt unmittelbar an ein ausgebautes Sportgelände an, das Bestandteil des genannten Grünkeiles ist.
Das Gelände bietet nach den Vorarbeiten des Stadterweiterungsamtes Platz für rund 4500 Wohnungen. Es handelte sich also bei dem vorliegenden Wettbewerb um die größte zusammenhängende Siedlung, die in Deutschland geplant wird.
Aus den beigefügten Wettbewerbsunterlagen geht hervor, daß die Aufgabe der Teilnehmer nicht nur darin bestand, eine städtebaulich und wohnungstechnisch gute Aufteilung und Bebauung vorzuschlagen, sondern auch den Nachweis der Wirtschaftlichkeit ihrer Pläne zu erbringen. Es mag zugegeben werden, daß das Ergebnis dieses Wettbewerbes, das in dem am Schluß abgedruckten Protokoll niedergelegt ist, in der letztgenannten Richtung noch nicht voll befriedigt. Seine Veröffentlichung mag deshalb dazu dienen, auf diesem Gebiete weitere Fortschritte zu machen. —

Wettbewerbsbedingungen.

Aus diesen ist Folgendes zu erwähnen:

Zugelassen zu dem Wettbewerb waren die zur Zeit in Leipzig ansässigen oder dort geborenen selbständigen Architekten. Besonders aufgefordert waren die Architekten: Le Corbusier, Paris, Brüder Luckhardt, Berlin, Prof. Dr.-Ing. Mebes, Berlin, Prof. Muesmann, Dresden, Prof. Bruno Paul, Berlin, Prof. Salvisberg, Berlin, Prof. Schmitthenner, Stuttgart.

Für Preise und Ankäufe waren 18 000 M. ausgeworfen, und zwar sollten verteilt werden: Ein I. Preis v. 7000 M., ein II. Preis v. 5000 M., ein III. Preis v. 3000 M. und drei Ankäufe zu je 1000 M. Eine andere Verteilung der vorgenannten Gesamtsumme blieb vorbehalten.

Die Vorprüfung der Entwürfe erfolgte durch Stadtbaudir. Reimann, Baurat Unglaube und Direktor Middelmann, Leipzig. Im Preisgericht als baufachangehörige Preisrichter: Geh.-Rat Prof. Dr.-Ing. Dr.

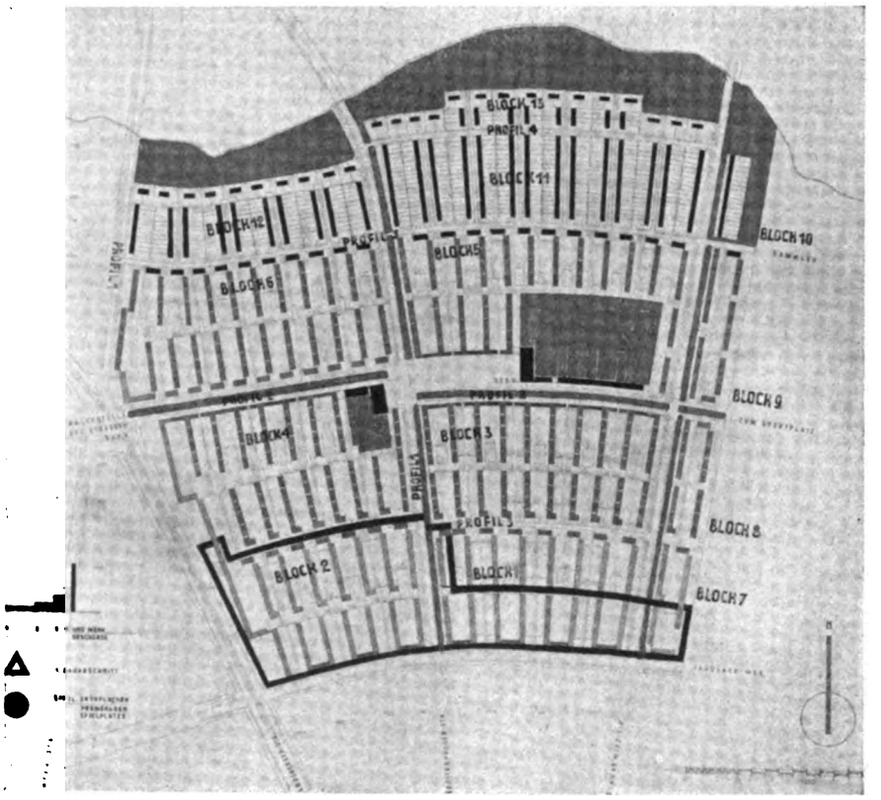


ABB. 1
ENTWURF NR. 44. KENNZIFFER 244244
I. PREIS 7000 M.

Verf.: Architekten B. D. A.
Prof. Dr.-Ing. Paul Mebes
u. Reg.-Baumstr. P. Emmerich
Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Baum, Berlin

Digitized by Google

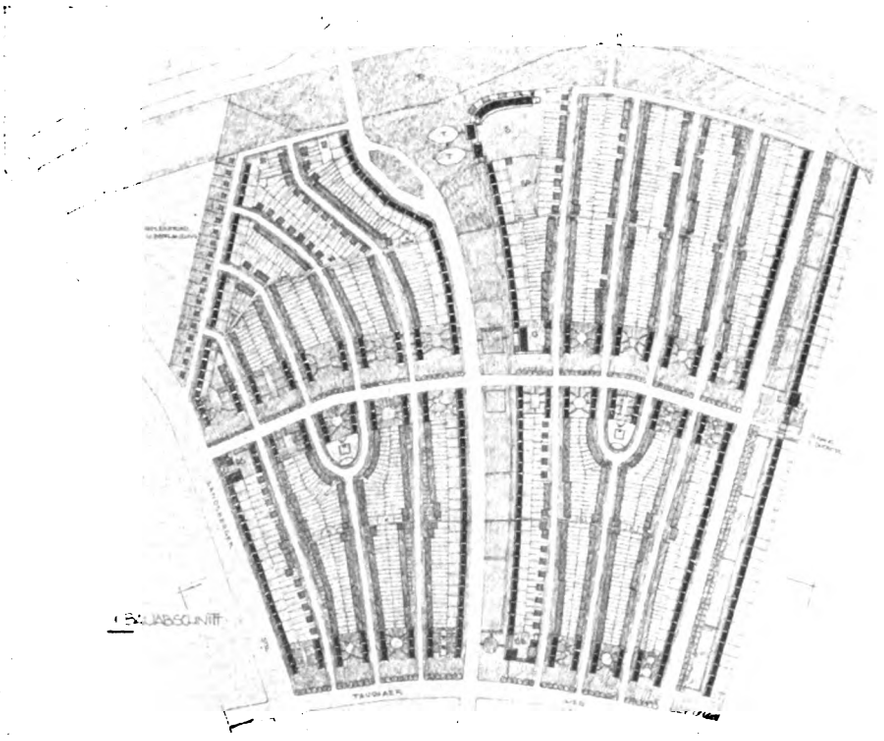


ABB. 2
ENTWURF NR. 7
KENNZIFFER 000000
II. PREIS 5000 M.

Verf.: Architekt Fritz Polland,
Oetzsch bei Leipzig

Gurlitt, Dresden; Min.-Direktor Kießling, Berlin; Min.-Rat Dr. Kramer, Dresden; Arch. Direktor Cuno, Frankfurt a. M.; Ob.-Reg.-Baurat Dr. Mackowsky, Leipzig; Stadtbaurat May, Frankfurt a. M.; Baurat Pusch, Dresden; Stadtbaurat Ritter, Leipzig; als Ersatz-Preisrichter: Stadtbaurat Dr.-Ing. Bühring und Reg.-Bmstr. Vogel, Leipzig.

Den Bewerbern wurden folgende Unterlagen geliefert: ein Stadtplan von Leipzig 1 : 10 000, ein Lageplan 1 : 2000 mit eingetragenen Höhen, Straßenanschlüssen und Straßenprofilen. Über die Aufgabe selbst gab das Programm noch folgende Angaben: Das Gelände ist rund 758 000 qm groß. Für die Aufteilung sind die darauf eingetragenen Verkehrsstraßen und nachbarlichen Straßenanschlüsse zu beachten; ferner ist zu berücksichtigen, daß nach dem Grünplan der Stadt Leipzig eine Fortsetzung des Eutritzscher Parkes in ost-westlichem Verlauf im Zuge der Rietzschke, aber der Stadtgrenze gegen Wiederitzsch folgend, vorgesehen ist. Das neue Siedlungsgelände schließt an ein besseres Wohnviertel der Stadt an.

Es ist geplant, sämtliche Wohnungen mit Zentralheizung zu versehen. Es ist möglich, daß das Gebiet vom Krankenhause St. Georg aus durch Fernheizung beheizt werden kann, sonst ist die Beheizung gruppenweise vorzusehen.

Kleinere Kinderspielplätze, innerhalb der eigentlichen Wohnsiedlung verteilt, sind erwünscht. An das neue Siedlungsgelände schließt sich im Osten ein großer Sportplatz an, so daß größere Sportplätze innerhalb des Siedlungsgeländes nicht nötig erscheinen.

Bei der Bemessung der Grundstücksgrößen, dem Straßenbau und dem Entwurf der Häuser ist mit der Sparsamkeit zu verfahren, die der wirtschaftlichen Lage des Kleinbürger- und Mittelstandes entspricht. Es mag vielleicht zweckmäßig sein, eine Siedlungsdichte von rund 200 Einwohnern für 1 ha Gesamtgelände zugrunde zu legen. Dabei wird angenommen, daß 3½ Personen

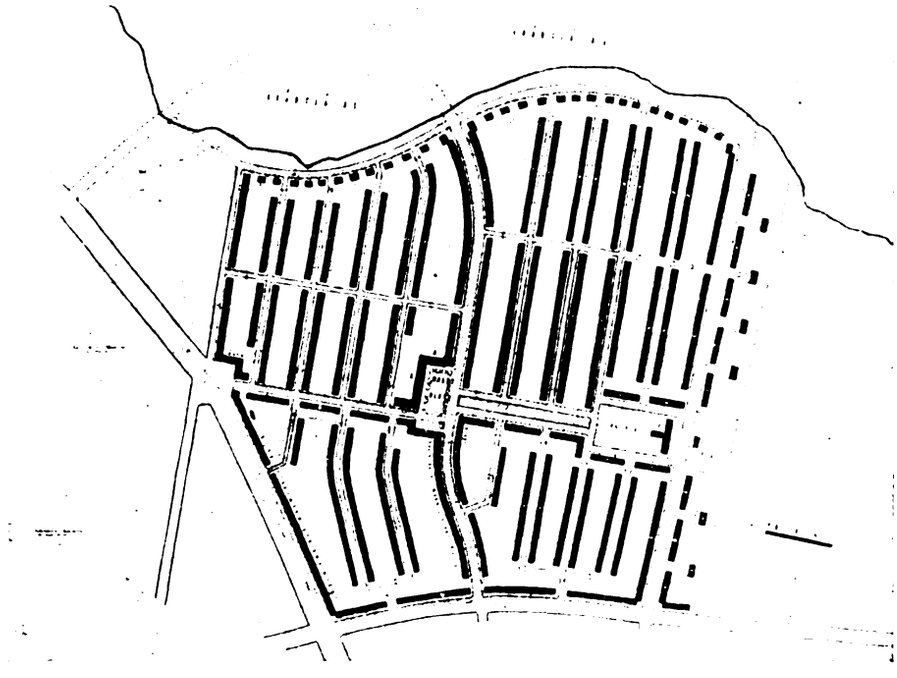
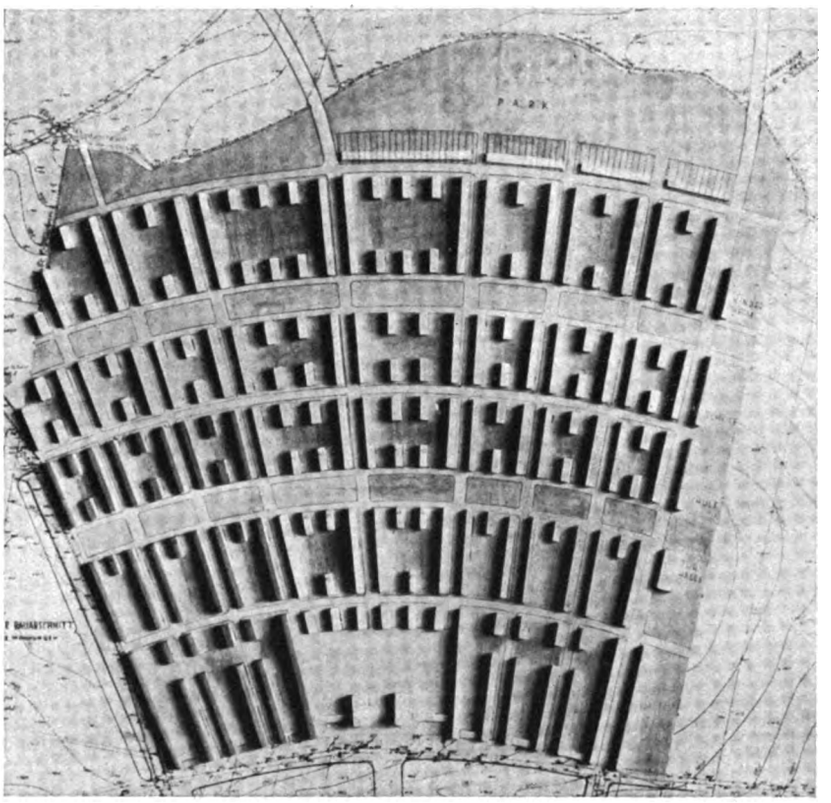


ABB. 3
ENTWURF NR. 38
KENNZIFFER 1020304
III. PREIS 3000 M.

Verf.: Architekt B. D. A.
Joh. Koppe, Leipzig

Digitized by Google

ABB. 4
ENTWURF NR. 59. KENNZIFFER 005038
1. ANKAUF 1000 M.



Verf.: Architekten B. D. A.
Brüder Luckhardt u. Alfons Anker,
Berlin-Dahlem

auf jede Wohnung kommen. Es scheint dabei richtig zu sein, daß die Bebauungsdichte und -höhe von der Stadt nach außen zu, d. h. von Süden nach Norden zu, abnimmt.

Die Wohnungen sollen zweckmäßig gestaltet und bemessen und gesundheitlich einwandfrei angeordnet sein. Von diesen sollen etwa 5 v. H. je etwa 45 bis 50 qm Nutzfläche, die übrigen 95 v. H. je etwa 60 bis 80 qm Nutzfläche aufweisen. Es ist wünschenswert, daß später ein Teil der Kleinwohnungen zu größeren zusammengelegt wird. Darauf ist bei der Planung Rücksicht zu nehmen, etwa dergestalt, daß z. B. drei Wohnungen im Geschoß an eine Treppe gelegt werden.

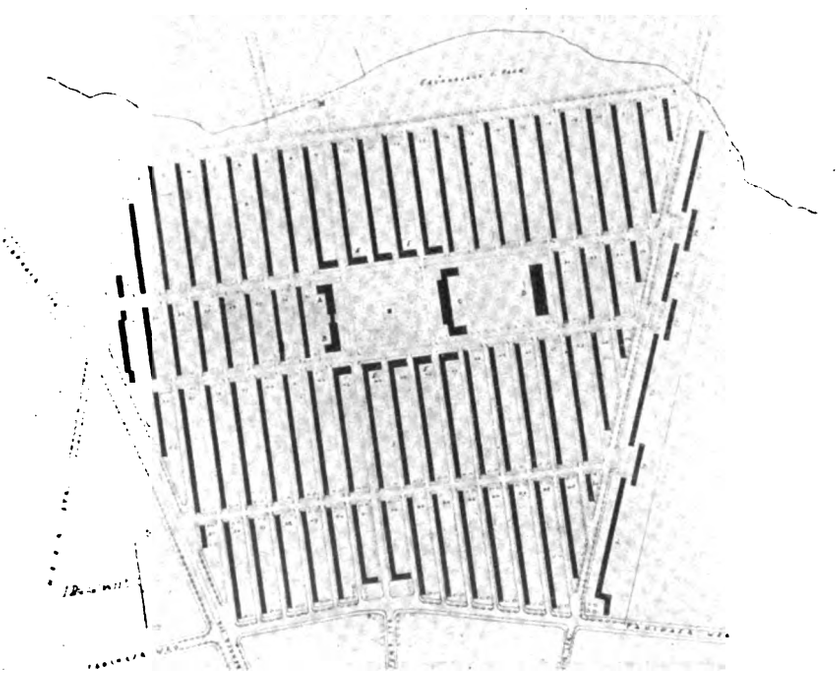
Nördlich und gleichlaufend zum Tauchaer Weg soll als I. Bauabschnitt ein Geländestreifen mit 1000 Wohnungen bebaut werden, die insgesamt eine Nutzfläche von 65 000 qm haben müssen. Auf dem einzureichenden Plane ist der I. Bauabschnitt, der diese 1000 Wohnungen enthält, besonders zu kennzeichnen.

Außerdem ist erforderlich, einen Volksschulplatz von 10 000 qm Fläche und möglichst noch an passender Stelle 7000 qm Spielplatz dazu, Kinderheime, ein Gesellschaftshaus mit Bücherhalle, Läden und Kleingewerbebetriebe, wie Bäckereien, Fleischereien, Wäschereien u. dgl., vorzusehen. — Für diese Anlagen werden keine Entwurfsskizzen gefordert; es genügt, daß diese Anlagen im Siedlungsplane enthalten sind.

Es wird angeregt, an geeigneter Stelle ein Verkehrszentrum (Marktplatz) vorzusehen, wobei zu berücksichtigen ist ein Gemeindehaus, das vielleicht der städtebauliche Mittelpunkt des Gebietes werden könnte.

Um das wirtschaftliche Ergebnis des Entwurfs feststellen zu können, soll der Bearbeiter Nachweisungen nach vorgeschriebenem Muster aufstellen. Hieraus muß ersichtlich sein die Länge der verschiedenen Straßen, die notwendig sind, um das gesamte Gelände baureif zu machen, unterteilt nach den einzelnen Straßenprofilen, Flächen der Grünanlagen, Spielplätze und sonstige Frei-

ABB. 5
ENTWURF NR. 10. KENNZIFFER 365365
2. ANKAUF 1000 M. LÖSUNG B



Verf.: Architekt O. P. Burghardt,
Leipzig-Gohlis

Digitized by Google

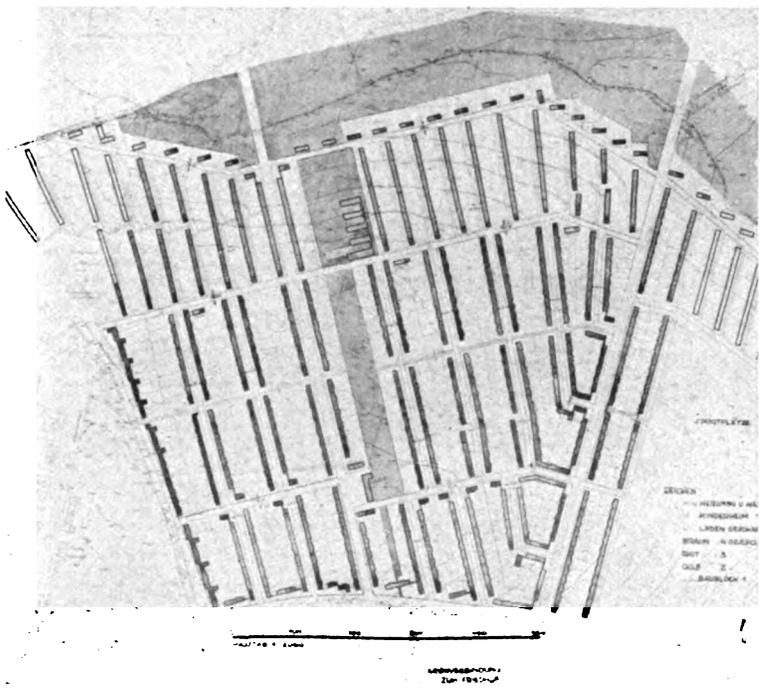


ABB. 6
ENTWURF NR. 29. KENNZIFFER 111111 B
(ENTWURF I) 3. ANKAUF 1000 M.

Verf.: Architekt B. D. A.
Prof. Adolf Muesmann, Dresden

flächen, die übrigbleibenden Bodenflächen, die bebauten Flächen, die für die öffentlichen Gebäude vorgesehen sind, und ferner die gesamten bebauten Flächen für die Wohngebäude, unterteilt nach den einzelnen Bautypen.

Einzureichen waren: a) Übersichtsplan 1 : 2000 mit der Geländeaufteilung. b) Grundrißskizzen und Schnitte der Haustypen i. M. 1 : 200 mit Erläuterungen und Angabe der gedachten Bauweisen. In den Grundrißskizzen sind die Hauptinnen- und Außenmaße sowie ein Möblierungsvorschlag einzuzeichnen. c) Kurzgefaßter Erläuterungsbericht, der den Entwurf in allgemein städtebaulicher und wirtschaftlicher Hinsicht erörtert. d) Nachweise der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Aufteilung und der Hausformen. Das Verfahren bleibt dem Bewerber überlassen, ist aber zu begründen.

Unter Nutzfläche ist die Gesamtinnenfläche aller Räume einer Wohnung einschl. der Flächen der Flure, Bäder, Aborte, verglaster Veranden und Wandschränke zu verstehen, jedoch nicht die Fläche der Treppenhäuser, der offenen Loggien und Balkone. Bei Einfamilienhäusern werden von der gesamten Innenfläche die Horizontalprojektionen der Treppenläufe in Abzug gebracht. —

Über das Ergebnis des Wettbewerbes gibt das nachstehende Protokoll Auskunft:

Das Preisgericht trat am 12. Februar 1929 unter Vorsitz des Ob.-Bürgermeisters Dr. Rothe im Bankhaus Kroch zur Beurteilung der Entwürfe zusammen.

Für die Vorprüfung durch Stadtbaudirektor Reimann wurden die vom Verband Deutscher Arch.- und Ing.-Vereine und dem B. D. A. gestellten Grundsätze zugrunde gelegt. 70 Entwürfe waren rechtzeitig eingelaufen.

Nach mehreren Rundgängen, bei denen 57 Entwürfe wegen allgemeiner Mängel ausscheiden mußten, verblieben 13 Entwürfe in der engeren Wahl. Diese wurden einzeln schriftlich beurteilt. Außer den drei vorgesehenen Ankäufen zu 1000 M. wurde noch ein vierter Entwurf zum Ankauf empfohlen. Als Verfasser der 13 Entwürfe ergaben sich:

Nr. 44. Kennzahl 244 244. Prof. Paul Mebes und Reg.-Baumstr. Paul Emmerich (Mitarb. Dipl.-Ing. Baum), Berlin. I. Preis von 7000 M.

Nr. 7. Kennzahl 000 000. Arch. Fritz Polland, Oetzsch b. Leipzig. II. Preis von 5000 M.

Nr. 38. Kennzahl 1 020 304. Arch. B. D. A. Joh. Koppe, Leipzig. III. Preis von 3000 M.

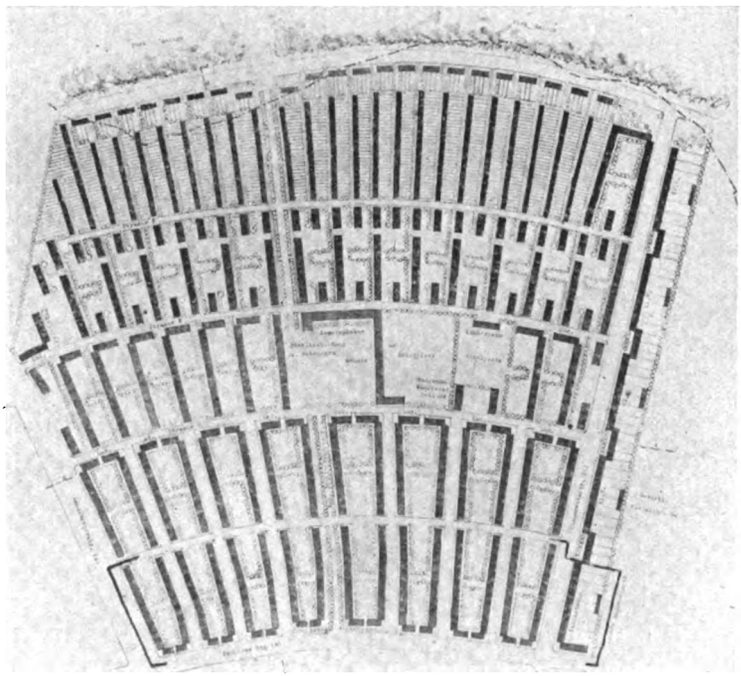


ABB. 7
ENTWURF NR. 34. KENNZIFFER 171717 A
(HAUPTENTWURF)
ZUM ANKAUF EMPFOHLEN. 1000 M.

Verf.: Architekten Bornmüller u. Arzt,
Leipzig

Digitized by Google

Nr. 59. Kennzahl 005 038. Arch. B. D. A. Brüder Luckhardt und Alfons Anker, Berlin-Dahlem. 1. Ankauf zu 1000 M.

Nr. 10. Kennzahl 365 365. (Lösung B.) O. P. Burghardt, Leipzig-Gohlis. 2. Ankauf zu 1000 M.

Nr. 29. Kennzahl 111 111 B. (Entwurf I.) Prof. Muesmann, Dresden. 3. Ankauf zu 1000 M.

Nr. 34. Kennzahl 171 717 A. (Hauptentwurf.) Bornmüller und Arzt, Leipzig. Zum Ankauf empfohlen.

Nr. 2. Kennzahl 0 727 510. (Variante.) Arch. B. D. A. Fritz Riemann, Leipzig.

Nr. 12. Kennzahl 493 810. Hans Böhme und Baurat Stock, Leipzig.

Nr. 20. Kennzahl 121 929. Arch. B. D. A. Max Fricke, Leipzig.

Nr. 65. Kennzahl 66 666. Arch. B. D. A. Prof. Salvisberg, Berlin.

Nr. 45. Kennzahl 313 132. Arch. B. D. A. Baurat Dr.-Ing. Hugo Koch, Leipzig-Nerchau.

Nr. 33. Kennzahl 118 776. Kurt Schwarze, Leipzig.

Urteil des Preisgerichts.

Das Preisgericht gab zunächst folgendes allgemeine Urteil ab: Der Wettbewerb hat eine größere Anzahl von Lösungen gebracht, die den städtebaulichen und den wohnungstechnischen Teil der Aufgabe gut erfaßten, dagegen sind Projekte, die die Erreichung dieser beiden Ziele mit der geforderten größten Wirtschaftlichkeit vereinigten, nur in geringer Anzahl eingegangen. Eine erfreulich große Zahl von Wettbewerbsteilnehmern hat mit ihren Arbeiten ein positives Bekenntnis zu sachlicher Auffassung des Städtebaues abgelegt. Sie verzichten auf eine Blockumbauung zugunsten einer reihenmäßigen Anordnung der Bebauung, die im allgemeinen nordsüdliche oder nordostsüdwestliche Richtung erhalten hat. Viele Verfasser bemühten sich, die das Siedlungsgelände umziehenden Freiflächen durch Grünzungen in das Innere der Siedlung hineinzuführen. Dabei gelangten eine Anzahl der Bewerber zu streng symmetrischen Lösungen, die die erforderliche Rücksicht auf die nicht unerhebliche Geländebewegung vermissen lassen.

Einige Entwürfe bringen insofern eine städtebaulich wertvolle Anregung, als sie vorschlagen, die von Süden her in den Tauchaer Weg einmündende Breitenfelder Straße nicht durch die Siedlung hindurchzuführen, sondern den aus dieser Richtung kommenden Radialverkehr unter Umgehung der Siedlung über die Landsberger Straße nach Norden weiterzuleiten. Hierdurch würden die Wohnverhältnisse innerhalb der Siedlung nicht unwesentlich verbessert.

Die modernen Verkehrserfordernisse sind vielfach nicht genügend berücksichtigt worden. Straßenkreuzungen wurden häufig so angelegt, daß für Automobilverkehr die erforderliche Übersicht verbaut wird. Auch die Unterbringung der Garagen an richtiger Stelle wurde nur von ganz wenigen Verfassern beachtet. Die Wohnstraßen wurden bei fast allen Entwürfen in geringen Abständen unmittelbar in die Randverkehrsstraßen eingeleitet. Es ist unerläßlich, die Zahl der so entstehenden Gefahrstellen durch eine Abfangung der Wohnstraßen in Verkehrsaufnahmestraßen zu verringern. Der moderne Straßenverkehr fordert an den Hauptverkehrsstraßen eine entsprechende Anordnung der Bebauung hinter Schutzgrünstreifen, soweit überhaupt noch längs der Hauptverkehrsstraßen Wohnungen angeordnet werden müssen. Die von einer großen Anzahl von Wettbewerbsteilnehmern vorgesehene unmittelbare Heranrückung vier- und mehrgeschossiger Bauten an belebte Verkehrsadern sollte vermieden werden.

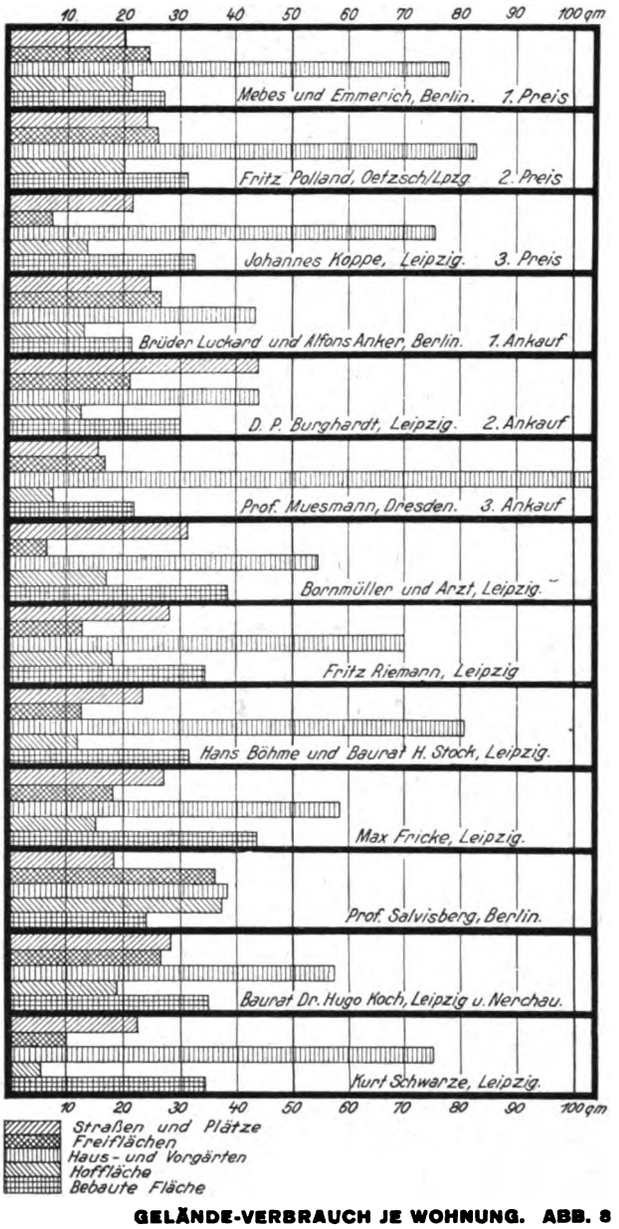
Die eingereichten Grundrißlösungen stehen im allgemeinen auf einer erfreulichen Höhe. Entgleisungen sind in erster Linie bei den Versuchen entstanden, die drei oder mehr Wohnungen in einem Geschoß unterbringen.

Der Geländeverbrauch je Wohnung ist für die 13 in engste Wahl gekommenen Entwürfe in Abb. 8, oben, zusammengetragen.

Die Einzelberatung der Entwürfe hat folgenden Wortlaut:

1. Entwurf Nr. 44. K. Z. 244 244. I. Preis von 7000 M. Verf.: Prof. Dr.-Ing. Paul Mebes u. Reg.-Baumstr. Paul Emmerich, Mitarb. Dipl.-Ing. Baum, Berlin. (Abbildung 1, S. 85.)

Der Entwurf ist einer der wenigen, der ein sachliches Herausarbeiten der Wohnfunktion mit einer reizvollen Aufteilung des Gesamtgeländes verbindet; er folgt einer Anregung des Ausschreibens, die Bebauungshöhe von Süden nach Norden abzustaffeln. Die Verkehrsstraßen zeigen einen günstigen Verlauf und sind von den Wohnstraßen klar unterschieden. Die Verteilung und Bemessung der Grünflächen ist günstig. Zu bemängeln sind die zahlreichen Anschnitte der Wohnstraßen in den Tauchaer Weg, indessen wird es ein leichtes sein, eine Verbesserung vorzunehmen. Die Verbindung der Grünfläche an der Siedlung mit dem östlich von ihr gelegenen Sportgelände ist zu loben, wenn auch eine stärkere Freihaltung der östlichen Randbebauung erwünscht wäre. Die öffentlichen Gebäude sind in dem Lageplan glücklich eingefügt und in guter Weise für die Raumbildung des Marktplatzes ausgenutzt. Die Wohnungen zeigen eine durchweg günstige Orientierung. Die Wirtschaftlichkeit des Bebauungsplanes ist gewährleistet. Die Grundrisse sind im allgemeinen einwandfrei und wirtschaftlich. —

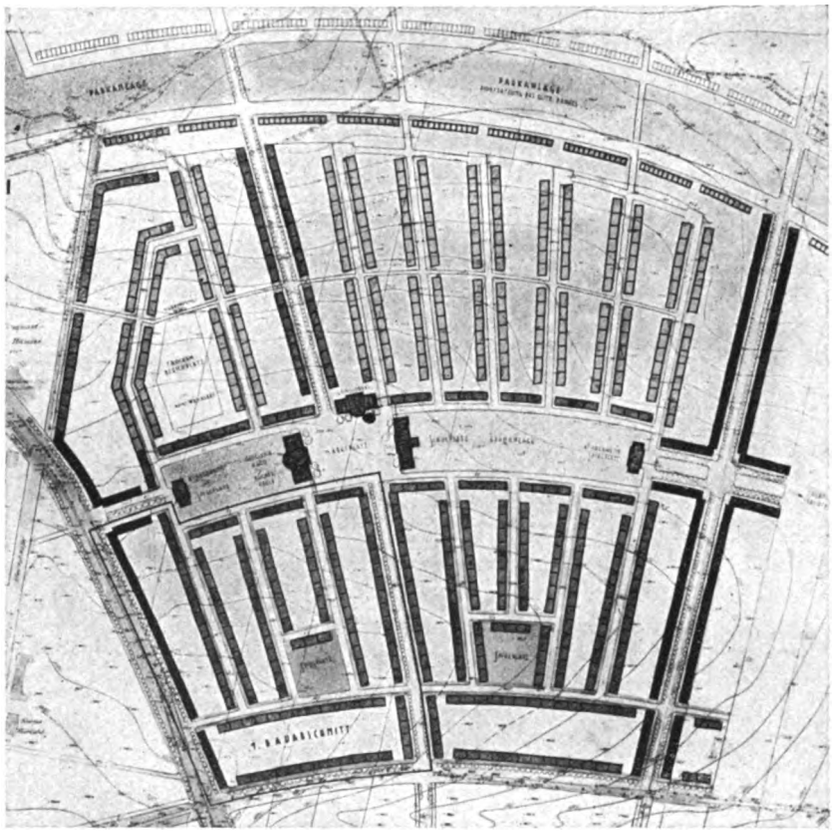


GELÄNDE-VERBRAUCH JE WOHNUNG. ABB. 8

2. Entwurf Nr. 7. K. Z. 000 000. II. Preis von 5000 M. Verf.: Arch. Fritz Polland, Oetzsch bei Leipzig. (Abb. 2, S. 86.)

Der Lageplan verspricht, ohne daß er unsachlich ist, besonders reizvolle Straßenbilder, allerdings ist die Bebauung entlang den Straßenzügen etwas zu bewegt gehalten und leidet unter einer künstlichen Häufung von Motiven. Nicht ganz glücklich scheint die Zerschneidung der niederen Bebauung durch eine von Osten nach Westen in der Mitte der Anlage verlaufende Hochbauzone. Die Verkehrsfragen sind sehr gut gelöst. Der Mangel der häufigen Anschnitte des Tauchaer Weges kann leicht verbessert werden, ebenso die häufige Zerschneidung der Grünflächen durch die

Digitized by Google



ENTWURF NR. 2. VARIANTE. ABB. 9
KENNZIFFER 0 727 510
IN ENGERER WAHL

Verf.: Architekt B. D. A.
Fritz Riemann, Leipzig

Wohnstraßen. Die Lage der Wohnungen ist durchweg gut. Vielleicht wäre zu empfehlen, nach dem Sportplatz zu die Bauweise in größerem Maße zu öffnen. Die Grünflächen sind ebenso wie die öffentlichen Gebäude in vorbildlicher Weise angeordnet. Die Grundrisse der Wohnungen sind gut. —

3. Entwurf Nr. 38. K. Z. 1 020 304. III. Preis von 3000 M. Verf.: Arch. B. D. A. Joh. Koppe, Leipzig. (Abb. 3, S. 86.)

Der Hauptentwurf findet den Vorzug vor der Variante wegen der flüssigen Führung der Verkehrsstraßen. Anzuerkennen ist, daß der Teilnehmer als einer der wenigen den Versuch gemacht hat, die Überführung von Wohnstraßen über Hauptverkehrsstraßen in ihrer Zahl zu beschränken. Die Lage der Wohnungen ist einwandfrei, mit Ausnahme einiger Blocks am Tauchaer Weg und an der ostwestlichen Hauptaufschließungsstraße. Zu bemängeln ist eine gewisse Knappheit an öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebietes. Die im Siedlungsgebiet angeordnete Grünfläche nutzt sehr geschickt die Geländegestaltung aus. Die Grundrisse sind im allgemeinen einwandfrei und wirtschaftlich. —

4. Entwurf Nr. 59. K. Z. 005 038. 1. Ankauf von 1000 M. Verf.: Arch. B. D. A. Brüder Luckhardt und Alfons Anker, Berlin-Dahlem. (Abb. 4, S. 87.)

Der Entwurf bringt eine klare, wenn auch schematische Aufteilung des Siedlungsgeländes. Um einen bei der Einmündung der Breitenfelder Straße in die Siedlung günstig angeordneten Platz von vielleicht zu großen Ausmaßen wurde ein Teil der öffentlichen Gebäude gruppiert. Die durchgehende viergeschossige Bebauung wäre besser durch eine Staffelung der Bebauungshöhen ersetzt worden. Die beiden die Siedlung in ostwestlicher Richtung durchziehenden Grünflächen münden unmittelbar in das östliche der Siedlung angrenzende Sportgelände, was anzuerkennen ist. Jedoch müßte die Zahl der Verkehrsüberführungen über diese Grünstreifen herabgemindert werden. Die Lage der Schulen unmittelbar an einer Verkehrsstraße ist zu bemängeln.

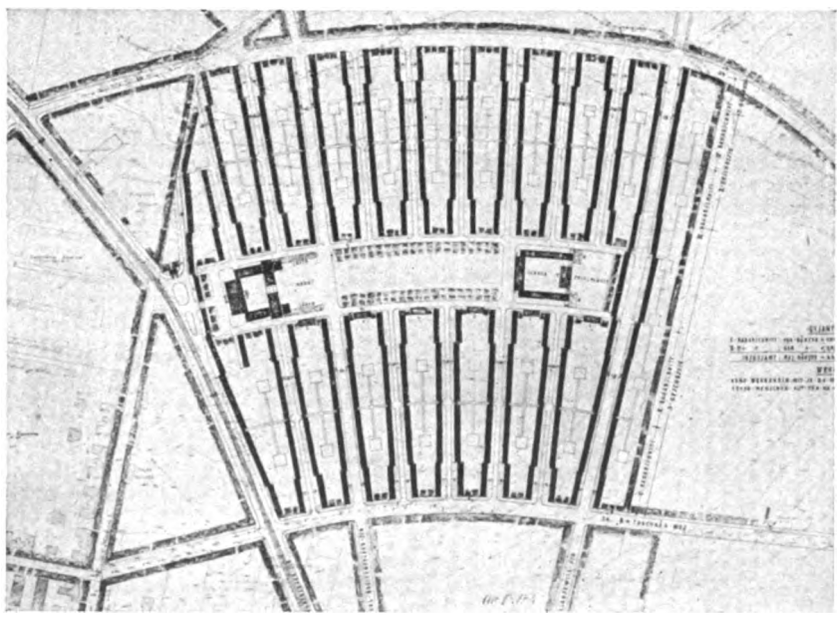
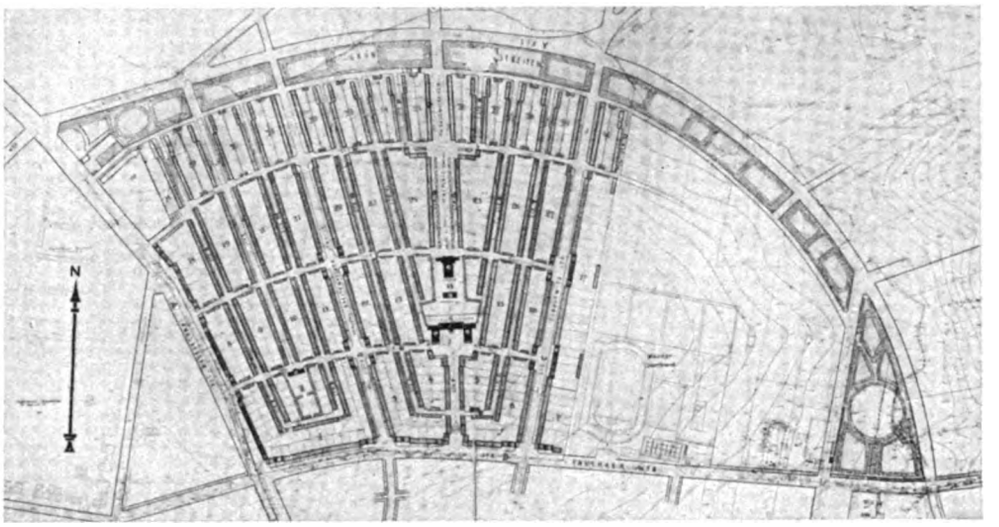


ABB. 10
ENTWURF NR. 12. KENNZIFFER 493 810
IN ENGERER WAHL

Verf.: Architekt Hans Böhme
und Baurat Stock, Leipzig

Digitized by Google

ABB. 11
ENTWURF NR. 20
KENNZIFFER 121929
IN ENGERER WAHL



Verf.: Architekt B. D. A.
Max Fricke, Leipzig

Die Wohnungslage ist einwandfrei. Die Grundrisse sind mangelhaft. Eine diagonale Belüftung von Viererwohnungen durch den Abort kann nicht als hygienisch einwandfrei betrachtet werden. Der Gesamtbebauungsplan leidet etwas an Schematismus. —

5. Entwurf Nr. 10. (Lösung B.) K. Z. 365 365. 2. Ankauf von 1000 M. Verf.: Arch. O. P. Burghardt, Leipzig-Gohlis. (Abb. 5, S. 87.)

Von den beiden eingereichten Lösungen verdient der Vorschlag B den Vorzug. Die das Gelände durchschneidende Verkehrsstraße in Verlängerung der Breitenfelder Straße geht am Markt an der einen Längsseite entlang, was lobend hervorgehoben wird. Die Einführung dieser Verkehrsstraßen in die alte Straßenrichtung nördlich der Siedlung ist verbesserungsbedürftig; ebenso bemängelt wird das Einmünden zahlreicher Wohnstraßen in die Hauptverkehrsstraßen. Dieser Fehler ist leicht zu verbessern. Die Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage ist gut und die Wohnungslage durchgängig richtig. Ebenso gut ist die Verteilung der Grünflächen. Die Hausreihe entlang des Sportgeländes bleibt besser unausgeführt, weil auf diesem Wege eine gute Verbindung zwischen Siedlung und Sportgelände erzielt werden kann. Die öffentlichen Gebäude sind gut angeordnet. Die streng axiale Ausbildung der Plätze vor den öffentlichen Gebäuden ist nur unter Anwendung erheblicher Mittel für die Geländebewegungen möglich. Die Wohnungsgrundrisse sind im allgemeinen gut; gegen die gewählte Skelettbauweise ist nichts einzuwenden. Besonders zu loben ist die gründliche Durcharbeitung des Erläuterungsberichtes. —

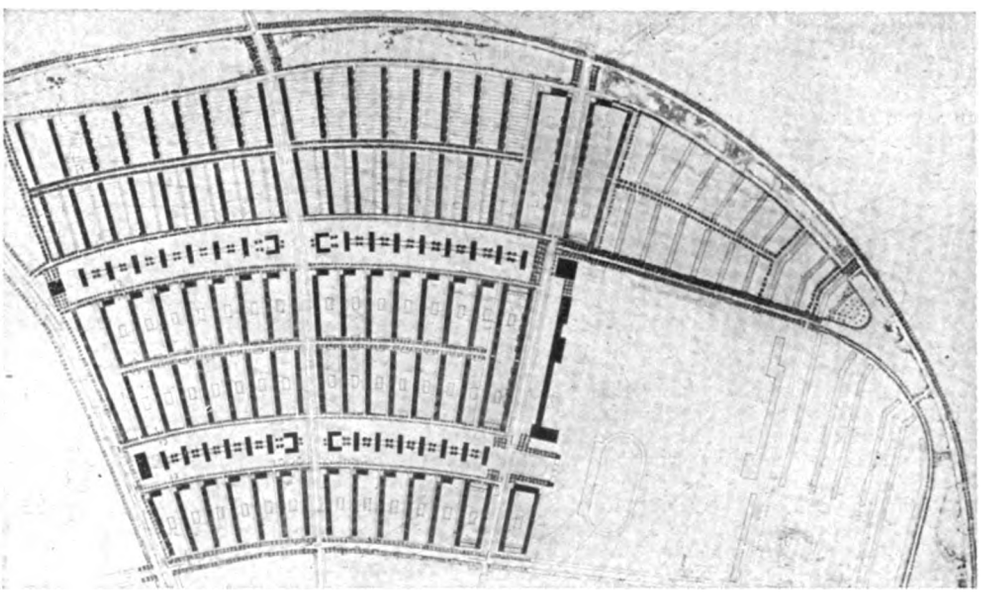
6. Entwurf Nr. 29. K. Z. 111 111 B. (Entwurf I.) 3. Ankauf von 1000 M. Verf.: Arch. B. D. A. Prof. Ad. Muesmann, Dresden. (Abb. 6, S. 88.)

Die Verkehrsfragen sind gut gelöst. Die inneren Verkehrsstraßen im Zuge der Breitenfelder Straße sind jedoch von den übrigen Wohnstraßen nicht genügend hervorgehoben. Als mangelhaft muß weiter das häufige Anschneiden des Tauchaer Weges durch die im Süden angeordneten Wohnstraßen bezeichnet werden. Überhaupt ist der Anschluß der Wohnstraßen an die Randstraßen nicht befriedigend gelöst. Die Wirtschaftlichkeit hält sich in normalen Grenzen. Die Grünfläche ist mit den nördlichen Grünstreifen am Rande der Siedlung gut in Verbindung gebracht, dagegen ist die Verbindung mit den Sportplätzen östlich der Siedlung vollkommen verbaut. Die Anordnung der öffentlichen Gebäude ist zweckmäßig. Die Grundrisse sind bis auf geringe Beanstandungen gut durchgearbeitet, nur bei einzelnen läßt die Durchlüftung der Wohnungen zu wünschen übrig. Die Himmelsrichtung der Wohnungen ist im allgemeinen günstig. —

7. Entwurf Nr. 34. K. Z. 171 717 A. (Hauptentwurf.) Zum Ankauf empfohlen. Verf.: Arch. Bornmüller und Arzt, Leipzig. (Abb. 7, S. 88.)

Der Gesamteindruck des Bebauungsplanes ist klar. Die Hauptverkehrswege sind günstig angeordnet, die inneren Wohnstraßen liegen mit Ausnahme einiger Stellen am nordwestlichen Rande des Geländes gut. Die Wirtschaftlichkeit ist gewährleistet. Die Lage der öffentlichen Gebäude ist günstig. Der Mangel an öffentlichen Grünflächen innerhalb der Siedlung ist zu bedauern. Zu beanstanden ist ferner die vollkommene Trennung der Siedlung von dem östlichen Sportgelände. Die Wohnungsgrundrisse sind gut und wirtschaftlich mit Ausnahme der Typen B und C vor der Verwandlung. Nicht gut gelöst ist die Eckberührung der gleichen Typen an der Clausewitzstraße. Die Ausgestaltung der Plätze dürfte erhebliche Erdbewegungen infolge des abfallenden Geländes erfordern. —

ABB. 12
ENTWURF NR. 65
KENNZIFFER 66666
IN ENGERER WAHL



Verf.: Architekt B. D. A.
Prof. Salvisberg, Berlin

Digitized by Google

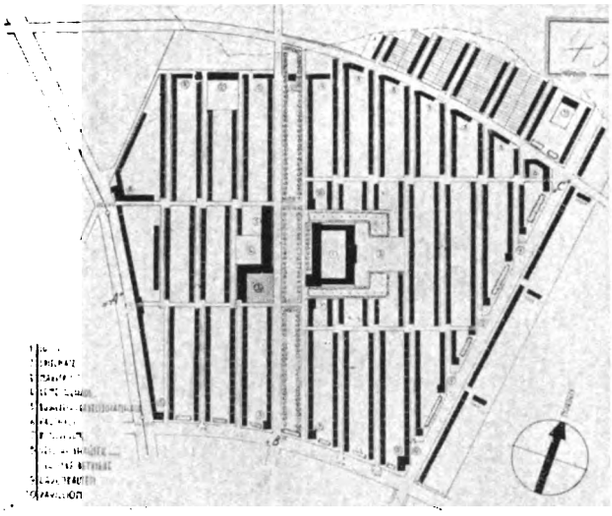
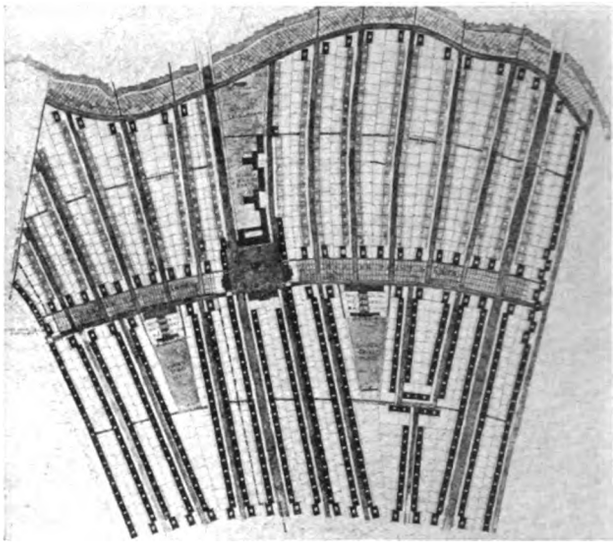


ABB. 13. ENTWURF NR. 45. KENNZIFFER 313132 IN ENGERER WAHL
Verf.: Architekt B. D. A. Baurat Dr.-Ing. Hugo Koch, Leipzig



ENTWURF NR. 33. KENNZIFFER 118776. ABB. 14 IN ENGERER WAHL
Verf.: Architekt Kurt Schwarze, Leipzig

8. Entwurf Nr. 2. K. Z. 0727510. (Variante.) In enger Wahl. Verf.: Arch. B. D. A. Fritz Riemann, Leipzig. (Abb. 9, S. 90.)

Beanstandet wird die diagonale Überquerung des Marktplatzes durch eine Verkehrsstraße und die Unterbindung des Radialverkehrs innerhalb der Siedlung durch die zusammenhängenden Grünflächen. Die Wirtschaftlichkeit des Bebauungsplanes scheint gegeben. Die Wohnungslage ist vielfach schlecht. Bemängelt wird die Konzentrierung von Wohnungen an den Hauptverkehrsstraßen und die Verwendung zahlreicher ostwest gerichteter Wohnungslagen, ohne daß die Grundrisse auf die Orientierung dieser Wohnungen Rücksicht nehmen. Es wird anerkannt, daß die Grünfläche an einem Platz konzentriert und daß ihr Zusammenhang mit dem Eutritzscher Park erreicht wird, ebenso auch der Zusammenhang zwischen der Grünfläche und dem Sportplatz. Dieser letzte Zusammenhang wird allerdings durch die starke Bebauung der Clausewitzstraße und durch das vorgelegte Kinderheim stark unterbunden. Die öffentlichen Gebäude liegen richtig. Die Grundrisse bieten nichts Neues, die Wirtschaftlichkeit der Wohnungen ist normal. —

9. Entwurf Nr. 12. K. Z. 493810. In enger Wahl. Verf.: Arch. Hans Böhme und Baurat Stock, Leipzig. (Abb. 10, S. 90.)

Der Bebauungsplan leidet etwas an Schematismus. Die Verkehrsfrage ist gelöst, mit Ausnahme der Radialstraßen, die im Inneren durch eine große Grünfläche unterbrochen werden. Das Anschneiden des Tauchaer Weges und der bemerkten Randstraßen durch zahlreiche Wohnstraßen wird bemängelt. Die Wirtschaftlichkeit scheint gegeben zu sein. Die Wohnungslage ist richtig. Die dichte Bebauung an den Verkehrsstraßen wird bemängelt. Die Grünflächen sind konzentriert, aber so, daß sie die Radialstraßen trennen. Bemängelt wird die vollständige Trennung der Siedlung von dem Sportgelände. Die Grundrisse bieten nichts Neues, die Wirtschaftlichkeit der Wohnungen scheint gewährleistet. —

10. Entwurf Nr. 20. K. Z. 121929. In enger Wahl. Verf.: Arch. B. D. A. Max Fricke, Leipzig. (Abb. 11, S. 91.)

Die Anordnung der Verkehrsstraßen und die Aufteilung des Geländes durch die Wohnstraßen ist zweckmäßig. Gegen die vorgeschlagene Abriegelung der Wohnstraßen im Süden des Geländes, die an und für sich notwendig erscheint, müssen jedoch insofern Bedenken erhoben werden, als hierdurch Baublöcke mit ungünstiger Himmelslage für die Wohnungen entstehen. Bei der Grünanlage im Norden ist der Zusammenhang mit der im Inneren der Stadt liegenden Grünfläche gewahrt; dagegen erscheint die Aufteilung dieser Grünflächen etwas spielerisch. Eine Verbindung mit den Sportplätzen im Osten des Geländes fehlt. Die öffentlichen Gebäude sind in einer Achse geordnet, die im Norden des Entwurfes besser abzuriegeln wäre. Die Wirtschaftlichkeit ist gewahrt. Die Höhe der Gebäude hält sich dabei in mäßigen Grenzen. Gegen die Aufteilung der Grundrisse ist nichts einzuwenden. Neue Bauweisen sind nicht vorgeschlagen. —

11. Entwurf Nr. 65. K. Z. 66666. In enger Wahl. Verf.: Arch. B. D. A. Prof. Salvisberg, Berlin. (Abb. 12, S. 91.)

Gegen die Anordnung der Verkehrsstraßen ist nichts einzuwenden. Auch die Aufteilung des Geländes durch die Wohnstraßen ist als zweckmäßig anzuerkennen. Die schematische Teilung des Geländes durch zwei Grünflächen leidet unter der hohen Bauweise der auf diesen Flächen angeordneten Gebäude. Der Anschluß an die Sportplätze ist gewahrt. Die Einteilung der Grundrisse ist einwandfrei und auf einen Stahl-Skelettbau zugeschnitten. Der Verfasser hat sich besondere Mühe mit dem Nachweis der Wirtschaftlichkeit der vorgeschlagenen Typen gegeben, die anzuerkennen ist. Im allgemeinen ist die große Klarheit des Entwurfes anzuerkennen. —

12. Entwurf Nr. 45. K. Z. 313132. In enger Wahl. Verf.: Arch. B. D. A. Baurat Dr.-Ing. Hugo Koch, Leipzig. (Abb. 13, oben.)

Die Verkehrsfragen sind im ganzen gut gelöst. Zu bemängeln ist auch bei diesem Entwurf die häufige Einmündung von Hauptverkehrsstraßen durch Wohnstraßen sowie die Art der Versetzung der Wohnstraßen innerhalb der Siedlung. Die Wirtschaftlichkeit des Entwurfes hält sich in angemessenen Grenzen. Die Orientierung der Wohnungen ist folgerichtig im Sinne günstigster Belichtung durchgeführt. Als gelungen muß die Anordnung einer die Siedlung von Süden nach Norden durchziehenden und in den Außengrünring einmündenden Grünfläche bezeichnet werden, längs der die öffentlichen Gebäude angeordnet sind. Durch Weglassung der östlichen Randbebauung würden die Freiflächen zwischen den einzelnen Bebauungsreihen in zwangloser Weise in das östliche Grüngelände übergeleitet. Die Wohnungsgrundrisse befriedigen nicht restlos. Als besonders mangelhaft muß der Typ 2 bezeichnet werden. Bezüglich der Technik der Durchführung werden keine bemerkenswerten Vorschläge gemacht, wie überhaupt der Erläuterungsbericht außerordentlich dürftig gehalten ist. —

13. Entwurf Nr. 33. K. Z. 118776. In enger Wahl. Verf.: Arch. Kurt Schwarze, Leipzig. (Abb. 14, oben.)

Die großen Verkehrslinien sind günstig. Zu beanstanden ist, daß die Wohnstraßen unmittelbar auf den Tauchaer Weg münden und daß sie die von Osten nach Westen verlaufenden Grünflächen zerschneiden. Städtebaulich erwünscht wäre eine großzügigere Durchführung der von Norden nach Süden verlaufenden Grünfläche. Zu tadeln ist der vollkommene Abschluß des im Westen gelegenen Sportgeländes und die dort vorgesehene unruhige Bebauung. Die Bebauung der Randfläche im Norden ist unerwünscht. Die Wirtschaftlichkeit ist gut. Die öffentlichen Gebäude liegen etwas zerstreut, aber in bezug auf das Gesamtgelände nicht ungünstig. Wohnungen in der Himmelsrichtung nicht ungünstig, in der Wirtschaftlichkeit und Gestaltung mangelhaft. —

Digitized by Google

DER HANDWERKERHOF IN ROM

Von Architekt Rudolf Wilhelms, Rom **Mit 8 Abbildungen**

Der Wettbewerb wurde im Juni des vergangenen Jahres von dem „Institut für Volks-Wohnhäuser"*) im Auftrage des römischen Gouverneurs.

Diese Ausschreibung verfolgte den Zweck, der individuellen Kunst in dem „Handwerker-Hof" eine neue Aufschwungs- und Propagandamöglichkeit zu geben. Es soll dem Kunstgewerbler eine ruhige und heimische Arbeitsstätte gegeben werden, in der er seine Kunsterzeugnisse entwerfen und formen kann. Gleichzeitig soll hierdurch die Aufmerksamkeit der Fremden, der Kunstliebhaber und der Kunsthändler auf diese charakteristischen und künstlerischen Erwerbszweige gelenkt werden.

Das für die Schöpfung dieses „Quartiere" bestimmte Gelände liegt vor der bekannten Porta S. Paolo

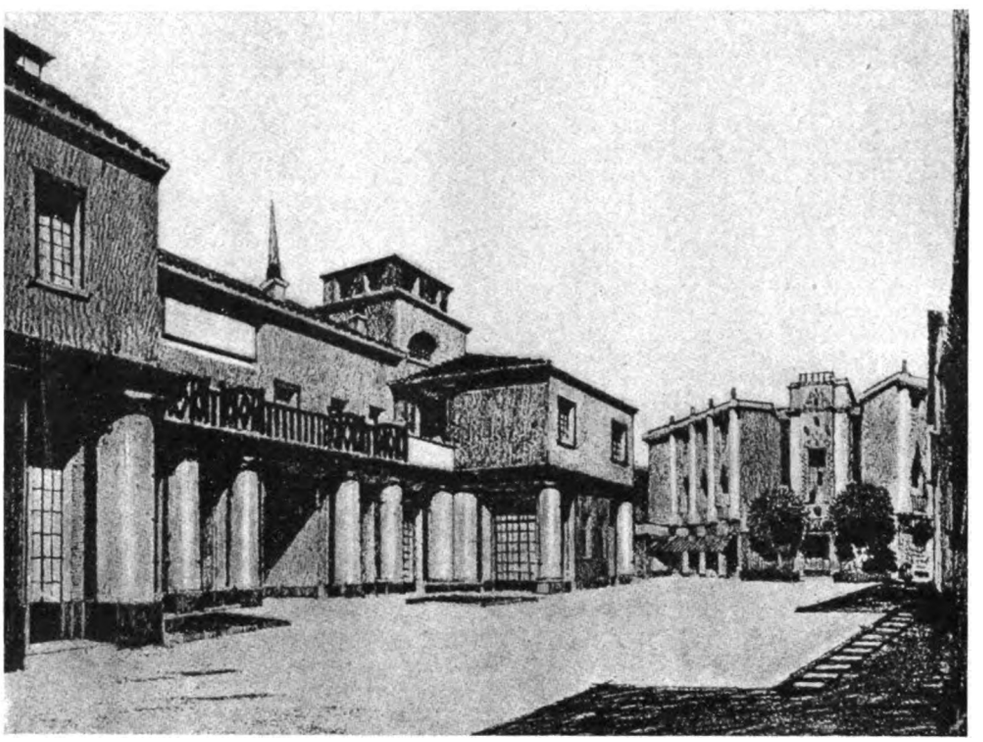


ABB. 1 **ZUGANGSSTRASSE ZUM HANDWERKERHOF**

zwischen den Straßen Via di Porta S. Paolo und Viale Aventino und hat eine Ausdehnung von etwa 40 000 qm.

Als I. Preis aus diesem Wettbewerb ging der Entwurf der römischen Ingenieure und Architekten Pietro Aschieri, L. Ciarrocchi, Mario de Renzi, Vetriani, Marchi und Wittinch hervor. Diese Arbeitsgemeinschaft wurde auch mit der Ausführung betraut. In den Abb. 1—8 geben wir Ansichten und Plan der Anlage wieder.

Nach diesem Entwurf werden auf dem großen Geländedreieck (Abb. 2, S. 94) in dieser prachtvollen und geschichtsreichen Umgebung 120 Kunstgewerbler aller Berufsstände ihre Wohnung und Arbeitsstätte finden. Die Werkstätte mit Verkaufsladen zu ebener Erde und die Wohnung darüber im I. Stock gelegen.

Als Zentrum der Anlage ist der große Palast anzusprechen, in dem die Innungen ihren Sitz haben werden und in dem große Säle für Ausstellungen, Verkaufsräume für den Großhandel und Büros für die Verwaltung vorgesehen sind.

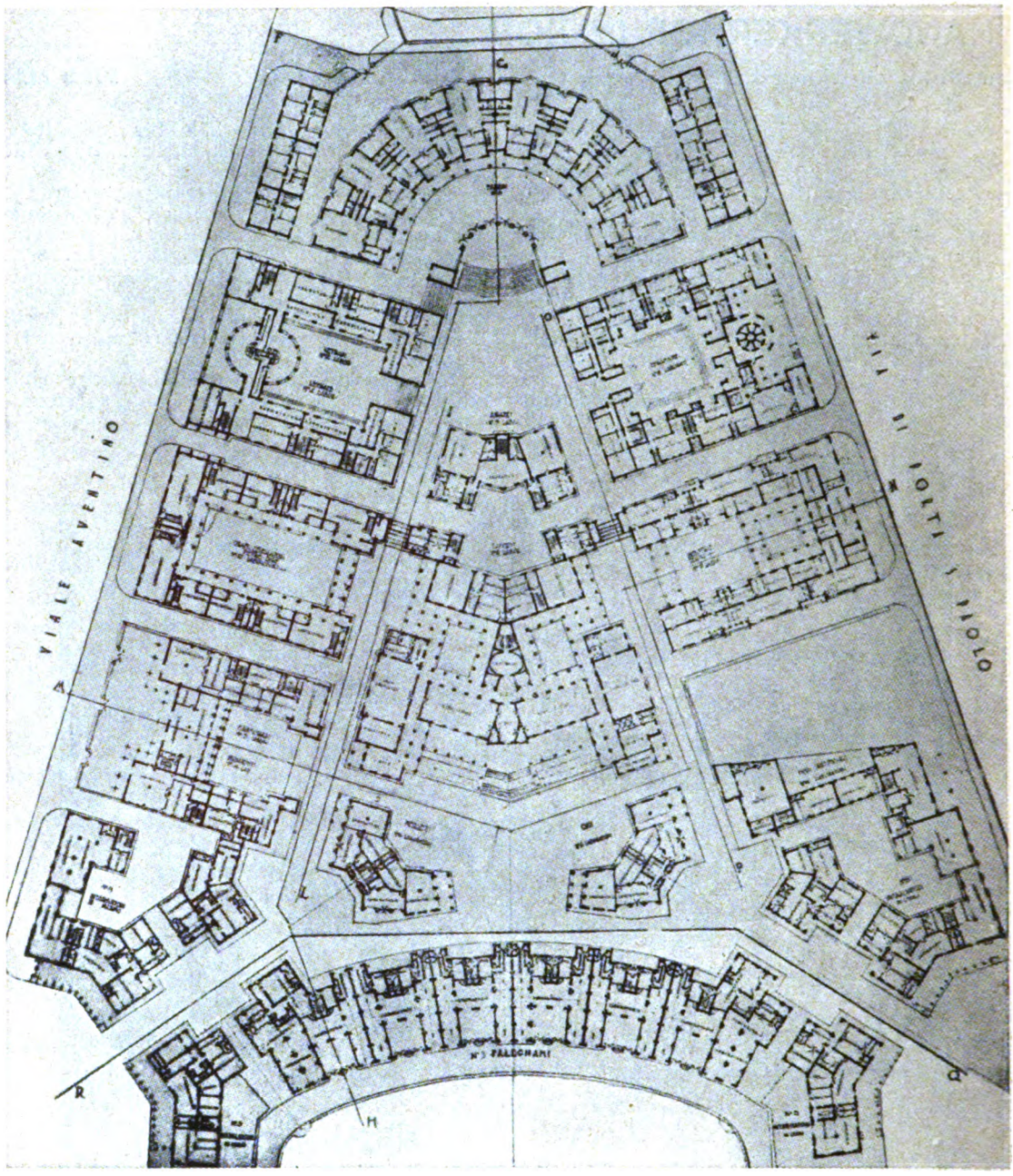
Um dieses Zentrum herum gruppieren sich dann die Werkstätten, Verkaufsläden und Wohnungen der verschiedenen Kunsthandwerker, und zwar für: 8 Kunstschmiede, 6 Kunstglaser, 9 Teppichweber, 8 Keramiker, 10 Handwerker der Textilindustrie, 10 Graveure und Goldarbeiter, 6 Spitzenklöppler, 8 Gerber und Lederarbeiter, 10 Mosaik- und Marmorarbeiter, 8 Bildhauer, 4 Kunstblumenmacher, 11 Holzschnitzer und 12 Kunsttischler.

Die Architektur ist als eine sehr einfache und schlichte und für Rom als sehr moderne anzusehen. Die Dekoration und besonders der ornamentale Schmuck ist auf das äußerste beschränkt, und dort, wo geschmückt ist, sind Ornamente mit Geschmack und Gefühl angebracht. Es verdienen besonders erwähnt zu werden: der schöne Palast der Innungen mit den Fest- und Ausstellungssälen, der die konstruktive Gliederung des Eisenbetons mit Stolz zeigt, dann der Baublock der Volkswohnhäuser, wo das Problem der mehrstöckigen Massenwohnhäuser glücklich gelöst ist, sei es der konstruktive Teil mit den tiefen Vorbauten der Treppenhäuser, nach oben abgestuft und so große sonnige und luftige Terrassen bildend, sei es der dekorative Teil mit dem mit gutem Effekt angebrachten pompejanischen Motiv.

Anstatt der Rom besuchende Ausländer die von Straßenhändlern erstandenen, zum größten Teil sehr häßlichen und geschmacklosen „Rom-Andenken" mit in seine Heimat nimmt, wird er in Zukunft in den Ausstellungssälen und Verkaufsläden des „Handwerkerhofes" unter den vielseitigen Erzeugnissen ein wirklich gutes, preiswertes und würdiges Andenken an die ewige Stadt erwählen können. —

*) Über die umfangreichen Wohnhausbauten dieses Instituts haben wir eingehend in „Stadt und Siedlung" Nr. 6, Jahrg. 1929, berichtet.

Digitized by Google



ÜBERSICHTSPLAN **ABB. 2**

Erklärung:

A. Ausstellungs- und Verwaltungs-Gebäude
B. Kunsttischler
C. Holz- und Marmor-Schnitzer
D. Mosaik- und Marmor-Arbeiter
E. Graveure und Goldschmiede
F. Kunstglaser
G. Kunstschmiede
H. Keramiker
I. Textil-Industrie
K. Kunstblumen und Bildhauer
L. Teppichweber
M. Gerber und Lederarbeiter
N. Spitzenklöppler

Ingenieure u. Architekten: Pietro Aschieri, L. Ciarrocchi, Mario de Renzi, Vetriani, Marchi und Wittinch. I. Preis u. Ausführung

DIE WETTBEWERBSGRUNDSÄTZE UND IHR UMBAU

Von Architekt B.D.A. Wilhelm Brurein, Hamburg

In Nr. 5, 1929, der Wettbewerbe, unter dem Titel: „Die Vorprüfung bei Wettbewerben", setzt Mag.-Brt. Johannes Grobler sich für eine Erweiterung der Befugnisse des Vorprüfers ein. Ein Schritt, der meines Erachtens schon darum begrüßt werden muß, weil er sich einer Auffassung nähert, die bereits anläßlich der Beratungen über die Grundsätze zur Erörterung stand. Damals bestand schon die Absicht, die Vorprüfung einer Person zuzuweisen, die bereits im Stadium der Vorbereitung beratend mit in Tätigkeit tritt, um so die während der Aufstellung des Bauprogrammes und der Ausschreibungsbedingungen erforderliche Verbindung zwischen Auslober und Wettbewerbsausschuß aufrechtzuerhalten. Wenn auch noch schüchtern, wurde damals schon der Ruf nach einer scharfen Trennung der Bereiche „Vorbereitung" und „Preisrichter" voneinander laut. Dabei zeigte sich auch das Verlangen nach der Einführung eines, einerseits nach dem Bereich der Vorbereitung und andererseits — eben durch die Vorprüfung — nach dem der Preisrichter übergreifenden Verbindungsglied, dem „Geschäftsführer des gesamten Verfahrens". Neben dem Verlangen nach unabhängigen, unbeeinflußten Preisrichtern machte sich damals, immer stärker hervortretend, auch ein solches nach unbefangenen, allein nur durch das Bauprogramm des Ausschreibens beeinflußter Wettbewerber bemerkbar, ohne daß es jedoch gelang, für den zu diesen Zielen führenden Weg die erforderliche Begeisterung wecken zu können.

Digitized by Google

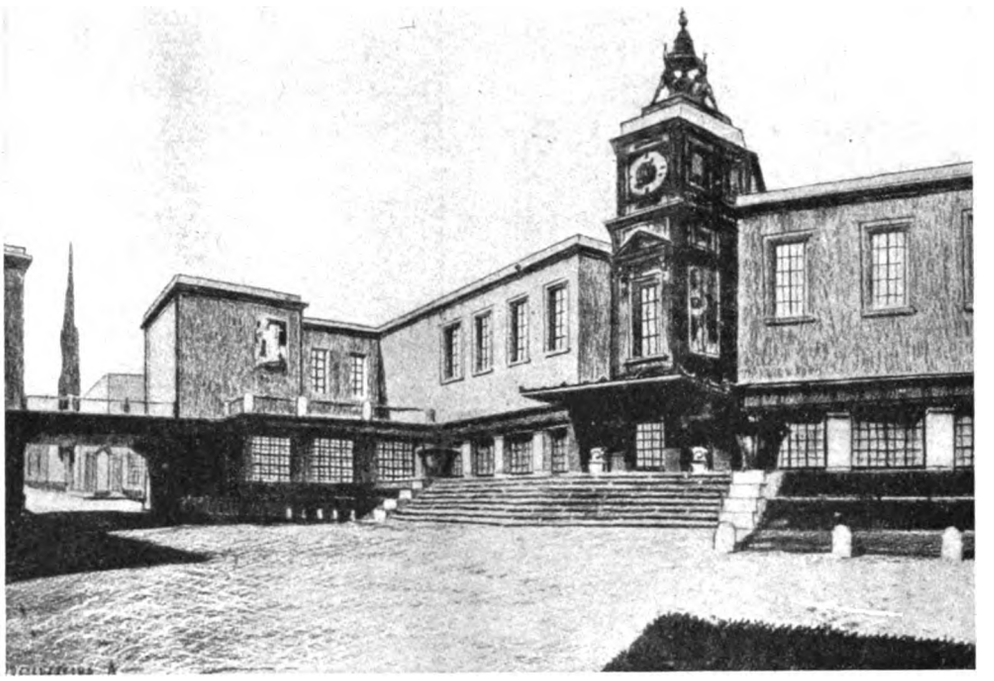


ABB. 3 SITZ DER INNUNGEN UND AUSSTELLUNGSPALAST

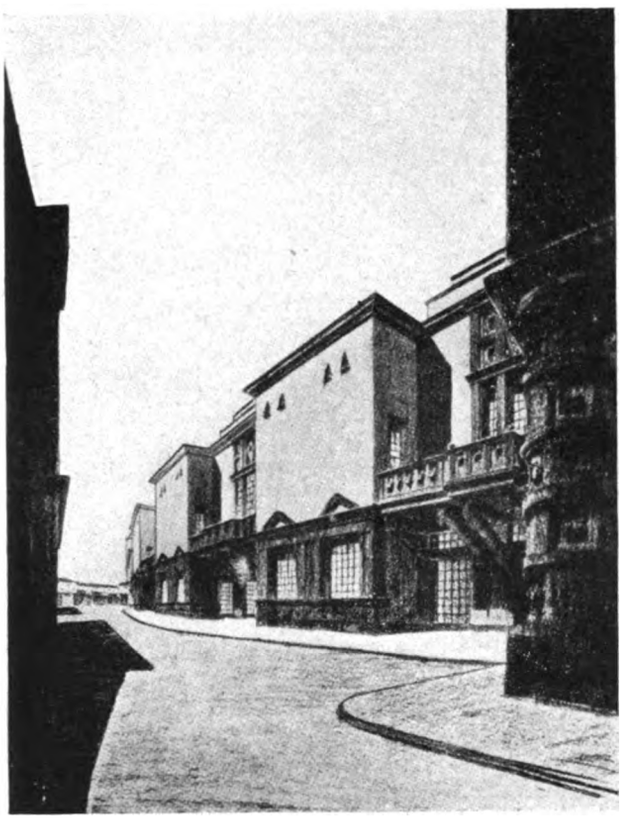
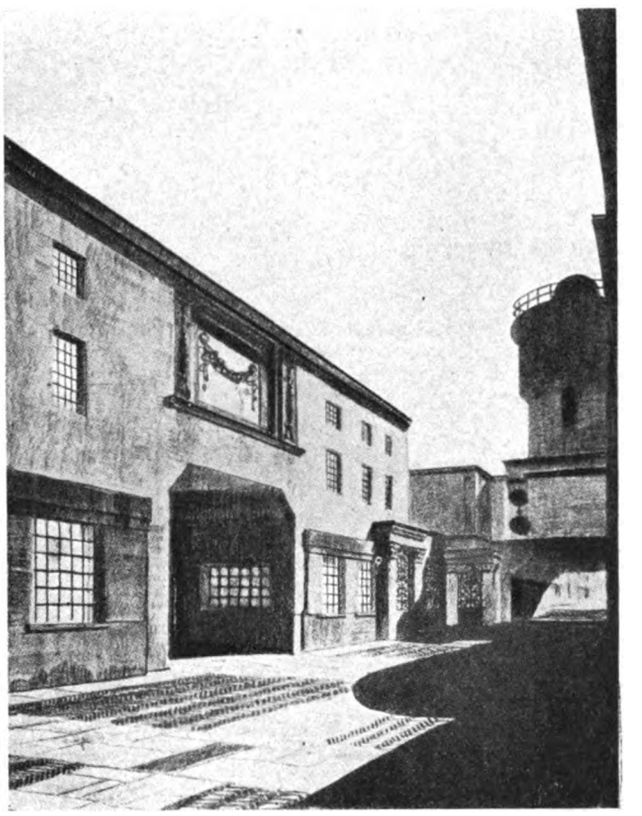


ABB. 4. HAUS DER GOLDSCHMIEDE



STRASSE DER KUNSTTISCHLER. ABB. 5.

Der Handwerkerhof in Rom

Inzwischen sind einige Jahre vergangen. Auch hat die Erkenntnis: „die fortschrittliche Weiterentwicklung der Baukunst durch das Wettbewerbswesen beruht ja nicht allein nur auf der vollen Unabhängigkeit des Preisrichters, sondern auch mit auf dem von der Manier des Preisrichters losgelösten, schöpferisch freien Gestalten der Wettbewerber", derart an Umfang zugenommen, daß bei einem erneuten Umbau der Grundsätze mit der Möglichkeit gerechnet werden darf, das angestrebte Verfahren zu erreichen.

Langsam setzt sich auch die Auffassung durch: der Erfolg eines Wettbewerbes hängt durchaus nicht von der Einreihung einer möglichst großen Anzahl prominenter Fachmänner in das Preisgericht und deren Namensbekanntgabe im Programm — wie man seither glaubte, annehmen zu müssen — ab, sondern weit mehr von der Heranholung der geeigneten Bewerber, weil eben letztere es sind, die im Rahmen des Verfahrens die wirklich produktiven Leistungen zu geben vermögen.

Ausgehend von vorgenannten Gesichtspunkten erscheint es mir geboten, folgenden Zielen zuzustreben:

1. Der Eingliederung des „Geschäftsführers des gesamten Verfahrens", der in Verbindung mit dem Wettbewerbsausschuß bei der Aufstellung des Bauprogrammes und der Ausschreibungsbedingungen den Auslober zu beraten hat.

Digitized by Google

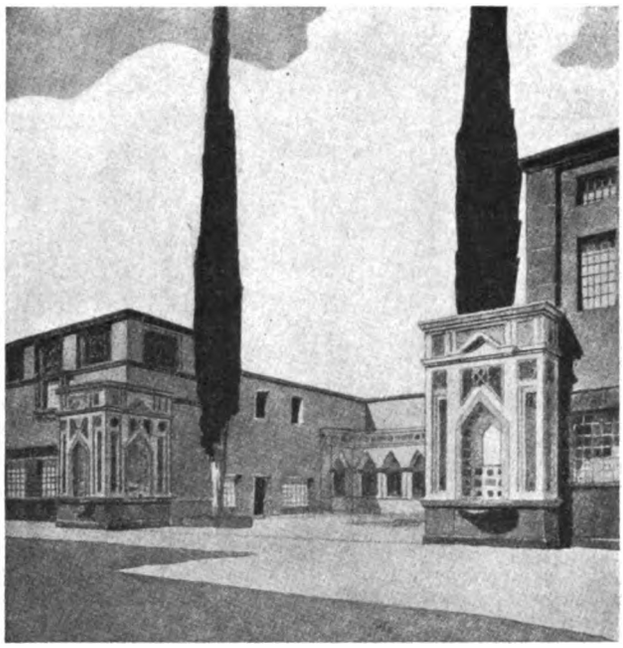


ABB. 6 (OBEN)
HAUS DER MARMORARBEITER

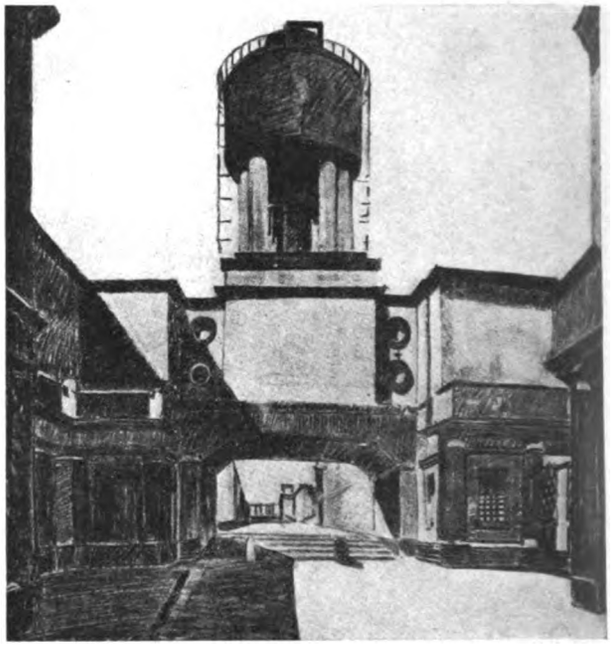


ABB. 7 (OBEN)
STRASSE IM HANDWERKERHOF

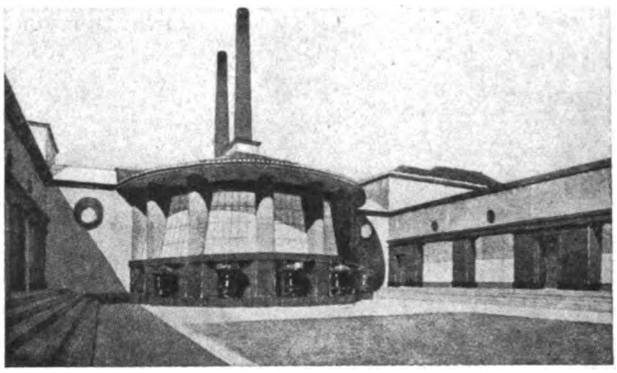


ABB. 8 (RECHTS)
HOF DER KUNSTGLASER

Der Handwerkerhof in Rom

2. Der Einrichtung von Preisgerichten, bestehend aus drei überragenden Fachmännern, die weder in dem engeren Ausschreibungsbezirk ansässig, noch in irgendeiner Form, wie etwa durch Aufstellung eines Vorentwurfes, Gutachtens, durch Mitarbeit an dem Bauprogramm und den Ausschreibungsbedingungen noch sonstwie an der Vorbereitung mit tätig gewesen sein dürfen; die bei den nachfolgenden Erörterungen über die Auftragserteilung an einen der vom Preisgericht ausgezeichneten Bewerber mitwirken, oder denen bei der späteren Ausführung auf die Gestaltung und Formung der Bauaufgabe ein weitgehender Einfluß zusteht.

3. Der Berufung der Preisrichter im Benehmen mit dem Wettbewerbsausschuß und in der Zeit zwischen Ausschreibung der Aufgabe und Einlieferung der Arbeiten, wobei die erstmalige Namensbekanntgabe der Preisrichter nach Abschluß des Verfahrens im Urteil des Preisgerichtes erfolgt.

4. Der beratenden Teilnahme — doch ohne Stimmrecht — des Auslobers, der an der Vorbereitung mitgewirkten und an der späteren Ausführung mitwirkenden Fachmänner, lokalen Prominenten und des Geschäftsführers des gesamten Verfahrens an den Sitzungen des Preisgerichtes, wobei es allen Vorgenannten freisteht, vor dem Urteilsspruch des Preisgerichtes ihre Einstellung zu dem Bauprogramm und zu den von den Bewerbern vorgeschlagenen Lösungsmöglichkeiten vorzutragen. Insbesondere wird es die Aufgabe des Geschäftsführers des Verfahrens sein müssen, seine bei der Vorprüfung der Wettbewerbsarbeiten gewonnenen Vorprüfungsergebnisse schriftlich niederzulegen und dem Preisgericht gegenüber zu vertreten. —

Nachschrift der Schriftleitung. Wir haben den Ausführungen Raum gegeben, ohne uns mit allen Einzelheiten der Vorschläge durchaus einverstanden zu erklären. Wir glauben nunmehr aber die Aussprache über das Thema in unserer Zeitschrift schließen zu können. Es wird nun Sache der beiden Verbände sein, das Facit aus den verschiedenen Vorschlägen zu ziehen und den Wettbewerbsgrundsätzen eine neue Form zu geben, die auf lange Zeit ungeändert bestehen bleiben kann. Denn nur dann werden sie sich auch in der Praxis durchsetzen. —

VERMISCHTES

Ausgestaltung vor dem geplanten Bahnhofsgebäude in Riesa a. d. Elbe. Auf S. 84 in der vorigen Nummer ist insofern ein Irrtum unterlaufen, als der Verfasser vom Entwurf Nr. 8 mit dem Kennwort „Angepaßt" Stadtarchitekt Barton und nicht Bartau heißt. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 66. Inhalt: Aufschließung und Bebauung des Geländes in Leipzig-Gohlis-Nord — Der Handwerkerhof in Rom — Die Wettbewerbsgrundsätze und ihr Umbau — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 9 BERLIN SEPTEMBER 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

STÄDTISCHE SPARKASSE FÜR BRESLAU

Mit 19 Abbildungen

Das für den Neubau der städtischen Sparkasse vorgesehene Grundstück liegt im Herzen der historischen Altstadt, Ecke Ring und Blücherplatz, und erstreckt sich westlich in einem schmalen Streifen bis zur Herrenstraße (Abb. 1, unten). Im Hinblick auf die bedeutsame Lage im Stadtplan war auf die architektonisch-städtebauliche Gestaltung besonderer Wert zu legen. Es wurde eine möglichst weitgehende Ausnutzung des Grundstücks nach Fläche und Höhe gewünscht. Eine Überschreitung der Bauhöhe gegenüber den geltenden Bestimmungen der Breslauer Bauordnung und die erforderliche Dispenserteilung — gegebenenfalls (bei mehr als sechs Geschossen) durch den Preuß. Wohlfahrtsminister — war nicht ausgeschlossen, wenn sie im Sinne einer städtebaulich befriedigenden Lösung wünschenswert erschien. Die Frage einer stärkeren Höhenentwicklung an der Ecke Ring und Blücherplatz war jedoch nicht für sich, sondern im Gesamtrahmen der städtebaulichen Aufgabe einer zukünftigen Gestaltung der beiden Plätze zu erfassen. Abgesehen von diesen städtebaulichen Gesichtspunkten wurde die Zweckmäßigkeit einer etwa vorzuschlagenden größeren Höhenentwicklung des Neubaues auch vom wirtschaftl. Standpunkt geprüft.

In den Unterlagen waren die vom Stadterweiterungsamt aufgestellten Pläne für eine günstige Gestaltung von Ring und Blücherplatz (Durchbruch am Riembergshof, Umgestaltung des Ring-Kernes) in Form von Modellaufnahmen beigefügt. Diese Pläne waren nicht als feststehend zu betrachten. Die Teilnehmer an dem Wettbewerbe sollten sie vielmehr einer Nachprüfung unterziehen und gegebenenfalls in Verbindung mit der Lösung des Neubaues Abänderungsvorschläge machen.

Zur Teilnahme aufgefordert waren die Architekten B. D. A. Effenberger, R. u. P. Ehrlich, Gaze, Grau, Heim & Kempter, Kleemann, Klein & Wolf, Kurt Langer, Prof Rading mit Prof. Scharoun, Rump, sämtl. in Breslau; Prof. Mebes und Prof. Poelzig, Berlin.

Die städt. Sparkasse, die volkstümlichste Geldanstalt Breslaus, hat zur Zeit einen Kontenbestand von rd. 160 000 bei einem Einlagenbestande von etwa 100 Mill. M. Sie ist in stark aufsteigender Entwicklung begriffen. Ihr Nebenstellennetz hat zur Entlastung der Hauptstelle nicht beitragen können. Vielmehr ist, vermutlich infolge der Stadtentwicklung — Stadtkern als Geschäftsgegend mit einer großen Zahl von Beamten und Angestellten — der Verkehr bei der Hauptstelle besonders stark gestiegen. In der Hauptstelle, für die der Neubau dienen soll, muß an zahlreichen Tagen mit einer Besucherzahl von 2500 gerechnet werden, die während 9½ Kassenstunden, jedoch ungleichmäßig, zusammenströmen.

Besonders bestimmend für die Gestaltung des Entwurfes sollte sein: Einmal die Schaffung einer großen Schalterhalle für den Publikumsverkehr, zum

ENTWURF NR. 7
KENNZIFFER 81 983

Verfasser: Architekt B. D. A. Heinrich Rump, Breslau

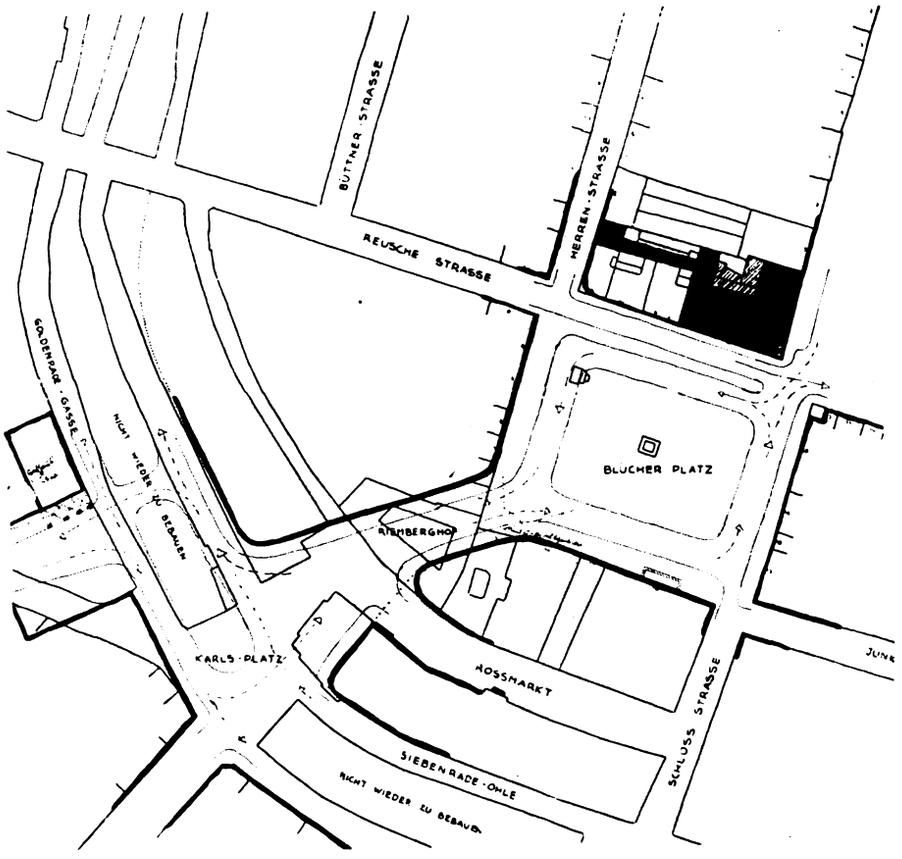


ABB. 1. LAGEPLAN
I. PREIS VON 5000 M.

Digitized by Google

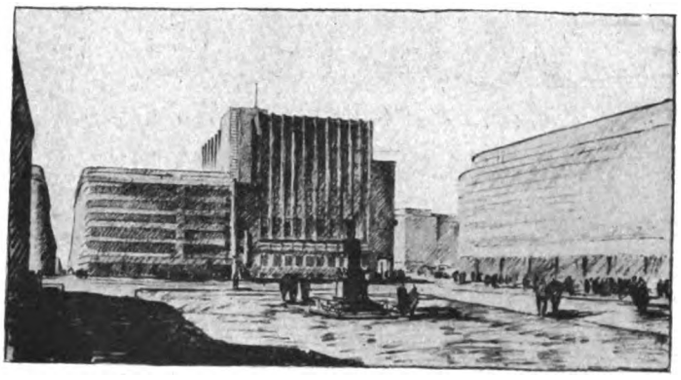
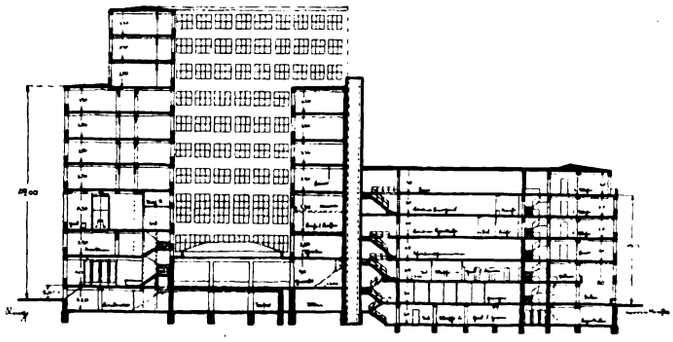


ABB. 2 (OBEN). SCHAUBILD
ABB. 3 (HIERUNTER). SCHNITT
ABB. 4 u. 5 (UNTEN). GRUNDRISSE
ENTWURF NR. 7. KENNZIFFER 81983. I. PREIS VON 5000 M.
Verf: Architekt B. D. A. Heinrich Rump, Breslau



anderen die Ausbildung des Zuganges an der Herrenstraße als Wirtschaftseingang für Personal, sowie für Geld- und andere Transporte.

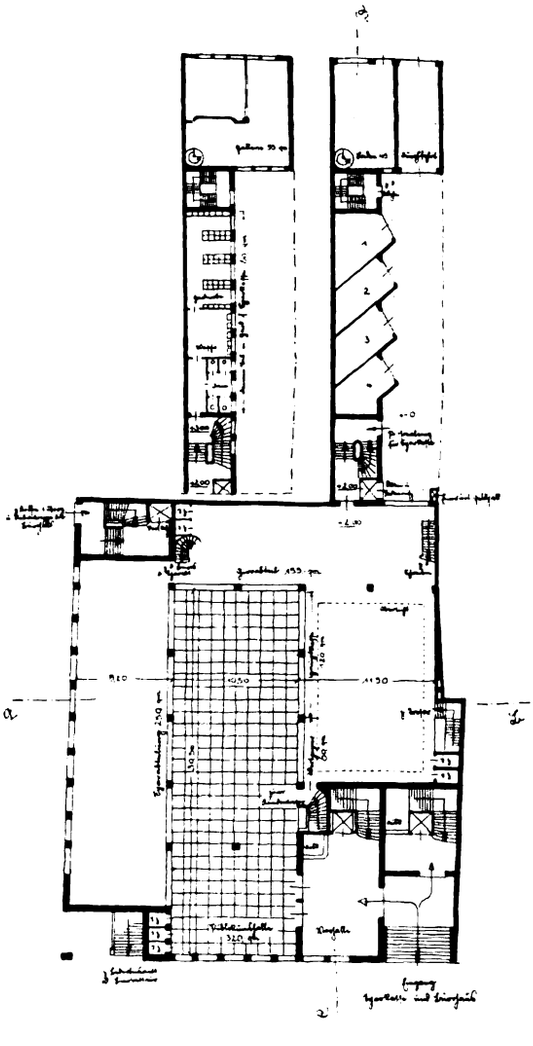
An Raumbedarf war verlangt: Im Ostblock, Grundstückteil Ring/Blücherplatz: Im Erdgeschoß eine Kassenhalle mit möglichst vielen Schalterplätzen. Der Abstand zwischen den Zahltischen und den Fensterwänden sollte ungefähr 8 m betragen. Sparabteilung etwa 310 qm, Giroabteilung 160 qm, Wertpapierabteilung 60 qm, Hauptkasse 100 qm, Arbeitsräume für Büromaschinen 75 qm. Letztere brauchten nicht im Erdgeschoß zu liegen; sollten räumlich getrennt, aber in enger Verbindung mit der Giroabteilung untergebracht werden.

In gesonderter Verbindung mit obigen Räumen im 1. Obergeschoß Büroräume: Sekretariat, Kredit- und Hypothekenabteilung 200 qm, 2 Direktionszimmer mit je einem Sprechzimmer je 45—50 qm, 2 Reservezimmer zus. 40 qm, 1 Sitzungszimmer für 20 Pers. und 1 Sitzungszimmer für 100 Pers., sowie im Untergeschoß ein Tresor mit Geldzählraum 180 qm, Kundentresor 190 qm, dazu Vorraum (gut beleuchtet) 120 qm.

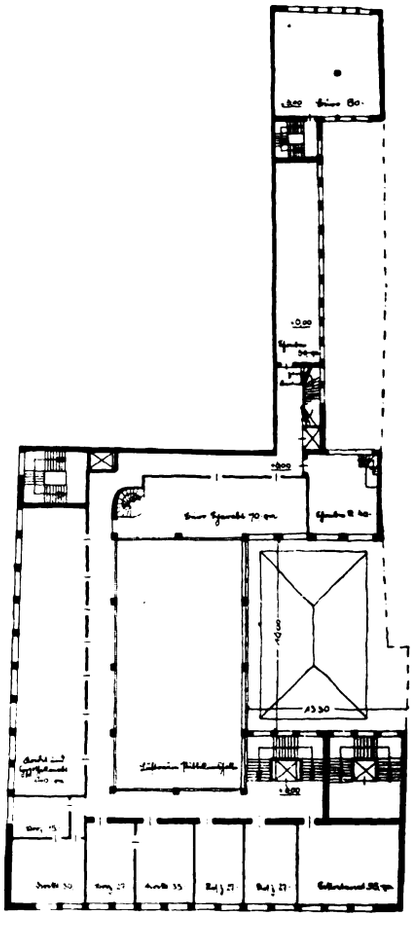
Ferner Kleiderablagen und Waschräume für 120 Personen. Lagerräume für Akten und Vorräte im Kellergeschoß (auch im Dachgeschoß vorzusehen).

Alle weiteren Geschosse sollten für vermietbare Geschäfts- und Büroräume ausgenutzt werden und mußten völlig gesondert (vom Sparkassenbetriebe getrennt) zugänglich sein. Eine Kantine für alle Hausinsassen nutzbar, aber mit abgetrennten Räumen für die Beamten und Angestellten der Sparkasse war vorzusehen. Auch ein Kaffee- oder anderer Wirtschaftsbetrieb, u. U. mit glasgeschlossenem Dachgarten, kam in Frage.

Westblock an der Herrenstraße: Hier sollte der Wirtschaftseingang für Personal, Geld- und andere Transporte liegen, ebenso eine Bandförderanlage vom Hof zum Geldzählraum und ein bes. Fahrstuhl



ERD-GESCHOSS



OBER-GESCHOSS

Digitized by Google

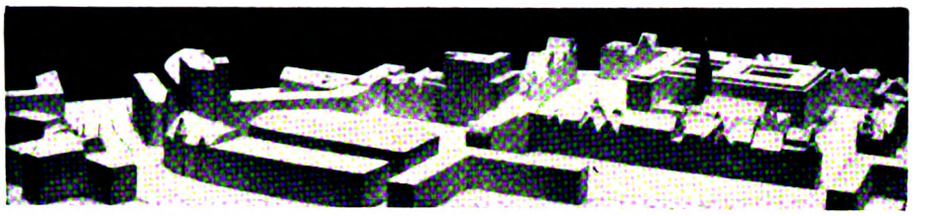
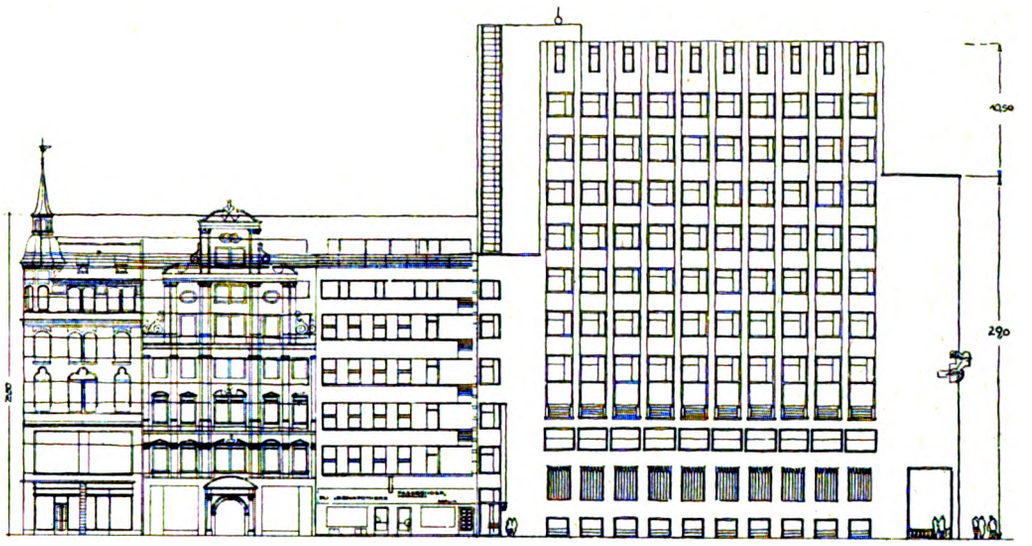


ABB. 6—8
MODELL, ANSICHTEN VOM RING BEZW. VOM BLÜCHER-PLATZ



ENTWURF NR. 7
KENNZIFFER 81983
I. PREIS VON 5000 M.
Verf:. Architekt B. D. A. Heinr. Rump. Breslau

für Vorrats- und Aktenbeförderung innerhalb des Sparkassenbetriebes. Im Erdgeschoß Laden, darüber vermietbare Geschäftsräume, darüber 3 Zwei- bis Dreizimmerwohnungen für Kassenassistent, Heizer und Kraftfahrer. Autogaragen für 4 Kraftwagen.

Auf gut durchgeführte Trennung zwischen Sparkassenbetrieb und den privaten vermietbaren Geschäftsräumen war besonders zu achten, Sparsamkeit in Treppenhäusern, Vorräumen und Fluren, doch reichliche Fahrstuhlgelegenheit waren erwünscht. Lage und Ausbildung der Tresore sollte nach modernsten Grundsätzen erfolgen (Tresorräume gelten nicht als Räume zum dauernden Aufenthalt von Menschen). Die Bestimmungen der Breslauer Bauordnung waren zu beachten.

Verlangt wurden: Lageplan 1 : 500. Die zum Verständnis notwendigen Grundrisse 1 : 200. Die notwendigen Schnitte 1 : 200. 3 Ansichten 1 : 200. Die Eintragungen in die im beigegebenen Modell 1 : 500 gelassenen Lücken: Neubau Städt. Sparkasse Ecke Ring und Blücherplatz, Durchbruch Riembergshof, Ringkern. Es genügte skizzenhafte Massendarstellung in Plastilin. Erläuterungsbericht. Prüfbare Berechnung des umb. Raumes nach Kubikmeter sowie der nutzbaren Flächen in allen Geschossen nach Quadratmeter. Als nicht nutzbar gelten: Treppenhäuser und Flure, ferner Aborte, Waschräume und Kleiderablagen, soweit sie zur Benutzung für verschiedene Mieter zusammengefaßt sind. Für den Fall, daß eine größere Höhenentwicklung vorgeschlagen wurde, war dieser Vorschlag, soweit mehr als 6 Geschosse vorgesehen waren, auf seine Wirtschaftlichkeit hin zu prüfen. Hierbei war davon auszugehen, daß der derzeitige Grund- und Bodenwert des Bauplatzes 1000 M. je m² beträgt und daß in den höheren Geschossen eine größere Jahresmiete als 30 M. je m² nicht zu erzielen sein würde.

Die Entwürfe waren bis einschl. 1. Juni 1929, 24 Uhr, einzureichen. Jeder Bestandteil des Entwurfs war mit einer Kennzahl zu versehen.

An Preisen waren ausgesetzt: Ein 1. Preis von 5000 M., ein 2. Preis von 2500 M., ein 3. Preis von 1500 M. Ferner erhielt jeder Teilnehmer für die Bearbeitung des Entwurfs eine Vergütung von 2500 M., wenn dieser den Bedingungen des Wettbewerbes entsprach. Das Urteil des Preisgerichts war endgültig und unanfechtbar. Es gelangten die „Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben auf dem Gebiete der Baukunst und des Städtebaues", aufgestellt vom V. D. A. I. und dem B. D. A. vom Jahre 1927 zur Anwendung.

Das am 11. Juni d. J. tagende Preisgericht bestand

Digitized by Google

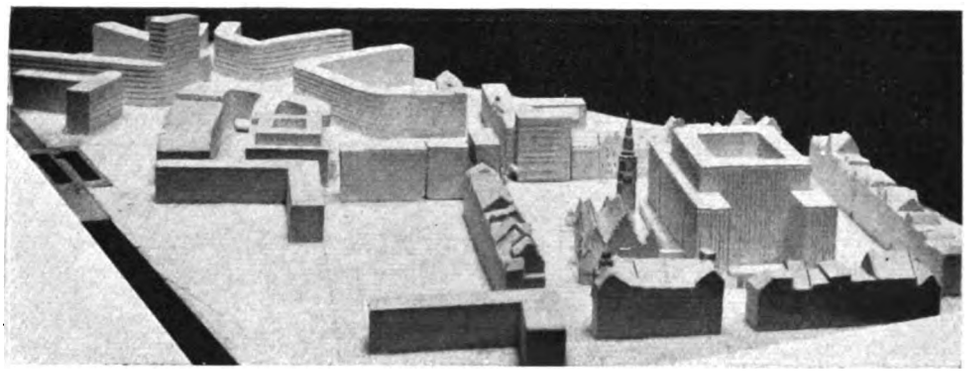
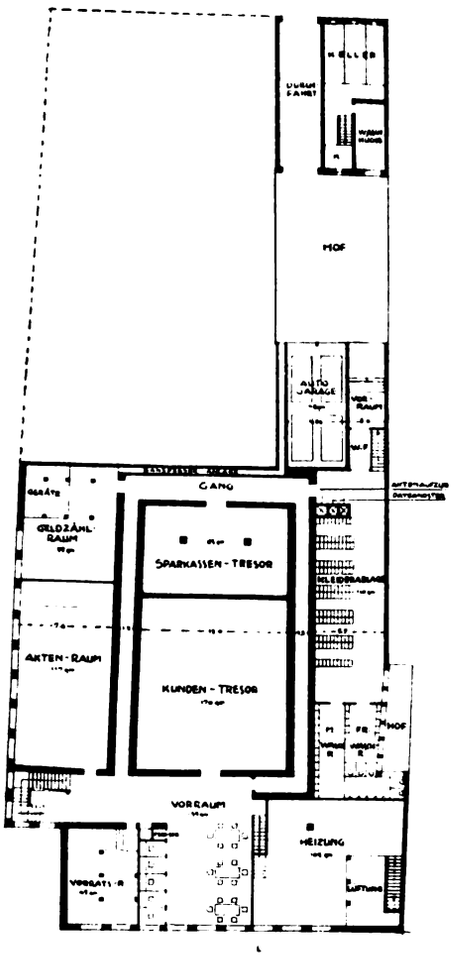


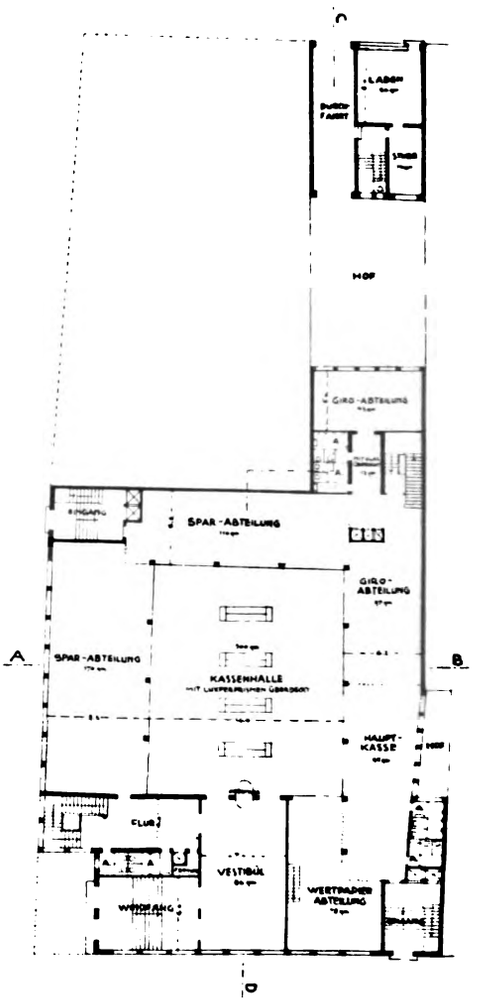
ABB. 9—11
MODELL UND GRUNDRISSE
ENTWURF NR. 11
KENNZIFFER 1350000

II. PREIS VON 2500 M.

Verf.: Architekten B. D. A.
Heim & Kempter, Breslau



(LINKS) KELLER-GESCHOSS



(RECHTS) ERD-GESCHOSS

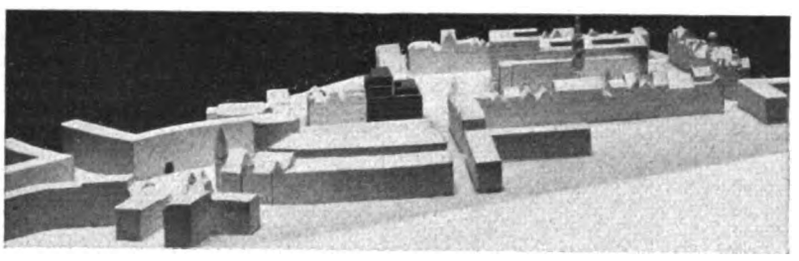
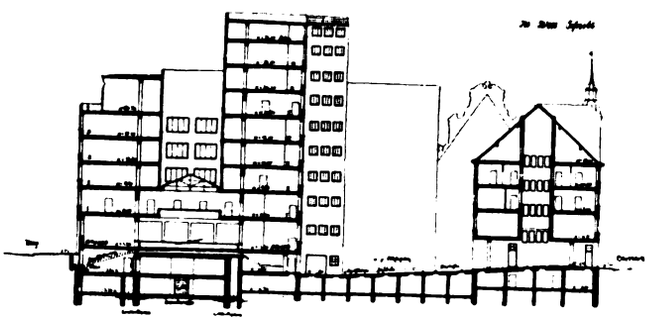


ABB. 12 u. 13
MODELL UND SCHNITT



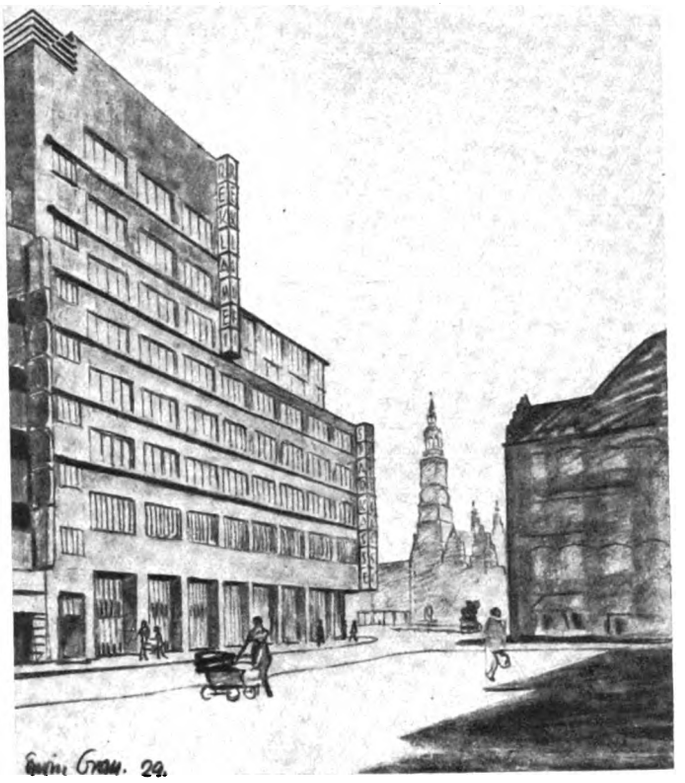
ENTWURF NR. 1. KENNZIFFER 6980869
III. PREIS VON 1500 M.

Verf. Architekt B. D. A. Erich Grau,
Mitarbeiter Erwin Grau, Breslau

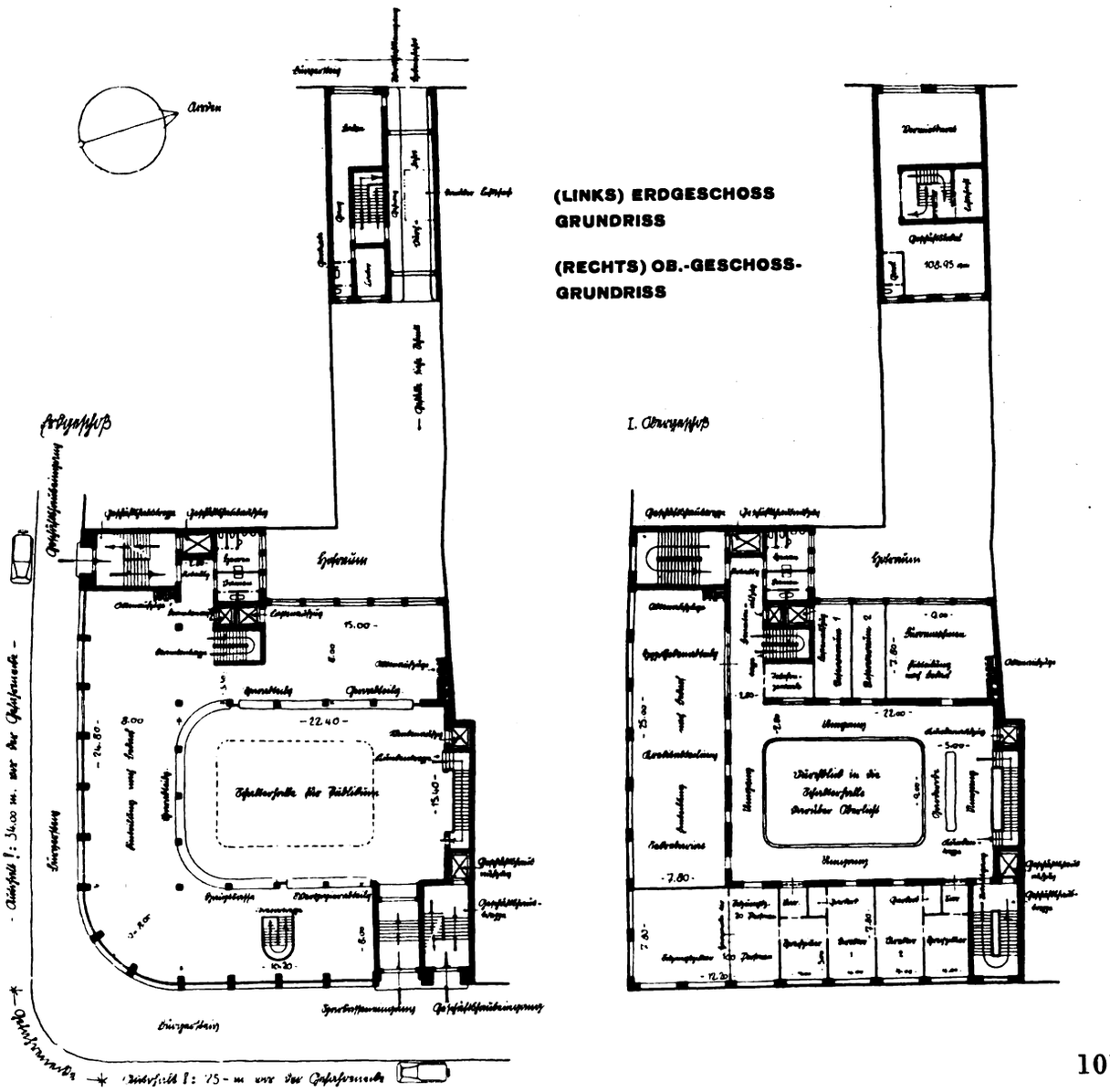
Wettbewerb Städtische Sparkasse Breslau

Digitized by Google

ABB. 14—16. SCHAUBILD UND GRUNDRISSE ENTWURF NR. 1 KENNZIFFER 6 980 869 III. PREIS VON 1500 M.



Verfasser:
Architekt B. D. A. Erich Grau
Mitarbeiter:
Erwin Grau, Breslau



(LINKS) ERDGESCHOSS GRUNDRISS

(RECHTS) OB.-GESCHOSS-GRUNDRISS

Digitized by Google

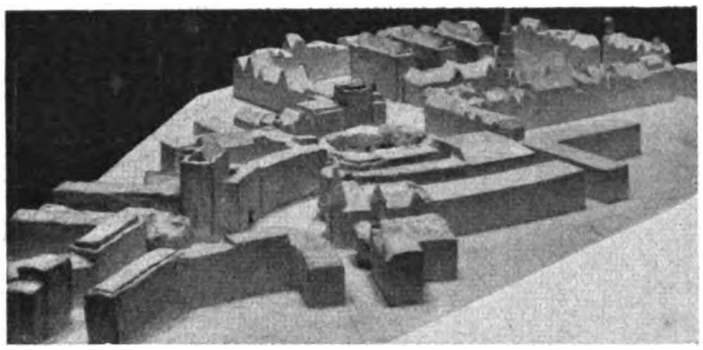


ABB. 17. MODELL. ENTWURF NR. 13. KENNZIFFER 7757 IN ENGSTER WAHL. Verf.: Prof. Dr.-Ing. E. h. Heinr. Straumer, Berlin

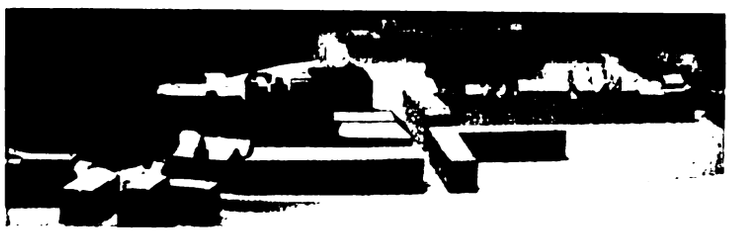


ABB. 18. MODELL. ENTWURF NR. 9. KENNZIFFER 4504 IN ENGSTER WAHL. Verf.: Architekten Klein u. Wolf, Breslau

Entw. 11. Kz. 1 350 000. II. Preis 2500 M. Verf Arch. B. D. A. Heim & Kempter, Breslau (Abb. 9 bis 11, S. 100).

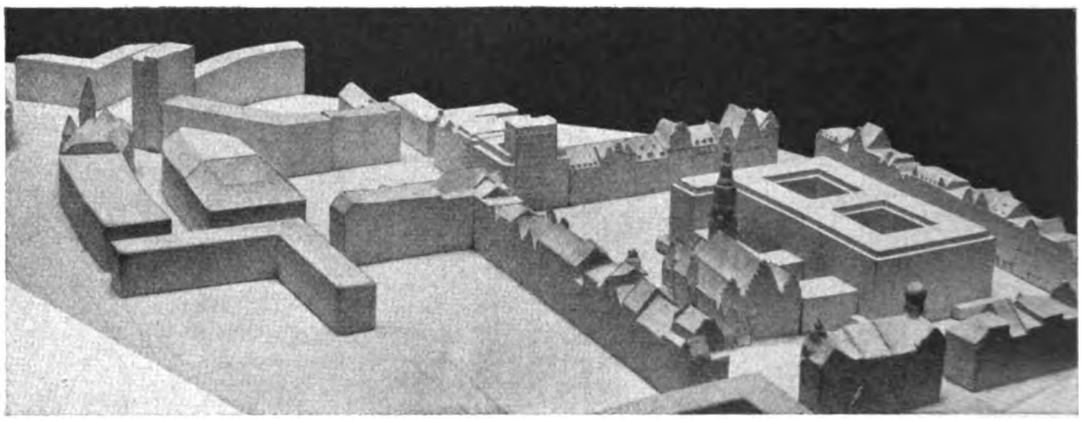
Bei der Grundrißbildung ist klare und übersichtliche Gliederung und einwandfreie Belichtung zu loben. Der Haupteingang liegt für die Vorfahrt an der verkehrsreichen Ecke Blücherplatz/Ring trotz der als richtig anzuerkennenden Ausklinkung nicht günstig. Außerdem gehen durch den Haupteingang an dieser Stelle wertvolle Arbeitsplätze verloren. Die Architektur ist gut. Die Variante befriedigt weniger.

Entw. 1. Kz. 6 980 869. III. Preis 1500 M. Verf. Arch. B. D. A. Erich Grau, Mitarb. Erwin Grau, Breslau (Abb. 12 bis 16, S. 100 und 101).

Der Grundriß ist klar und übersichtlich. Sämtliche Arbeitsräume der Sparkasse sind gut belichtet und entsprechen in vollem Umfange den betriebstechnischen Anforderungen. Der Hauptzugang zu den Sparkassenräumen liegt verkehrstechnisch richtig, läßt aber zu wünschen übrig. Er entspricht in seiner Ausbildung und Abmessung nicht seiner Bedeutung. Die Kundentreppe liegt zwar günstig, ist aber nicht ausreichend belichtet. Die vom Ring abgerückte Höherführung würde für den Blücherplatz nicht günstig wirken.

Entw. 13. Kz. 7757. In engster Wahl. Verf. Prof. Dr.-Ing. E. h. H. Straumer. Berlin (Abb. 17, oben).

Die Gesamtanordnung mit dem in seinen Abmessungen gut getroffenen Lichthofe befriedigt



MODELL. ENTWURF NR. 5. KENNZIFFER 13 713. IN ENGSTER WAHL **ABB. 19**
Verf.: Architekt B. D. A. Kurt Langer, Breslau

u. a. aus Senator Dr.-Ing. Althoff, Danzig, Stadtbaurat Behrendt, Breslau, Stadtbaurat a. D. Berg, Berlin, Polizeibaudirektor Berger, Landesbaurat a. D. Dr. Burgemeister, Arch. B. D. A. Wahlich, letztere sämtlich in Breslau, ferner aus den Vorprüfern Arch. B. D. A. Fritz Roder und Reg.-Bmstr. a. D. Rüling, Breslau.

Es waren 13 Arbeiten fristgemäß eingegangen. Beim zweiten Wahlgange wurden die Arbeiten Nr. 2, 3, 4, 6, 10 und 12 ausgeschieden, weil sie trotz mancher Vorzüge als für eine Preiserteilung nicht in Betracht kommend erachtet wurden. Demnach verblieben in der engsten Wahl die Entwürfe Nr. 1, 5, 7, 8, 9, 11 und 13, die in nachstehender Reihenfolge bewertet und im einzelnen wie folgt beurteilt wurden:

Entw. 7. Kz. 81 983. I. Preis 5000 M. Verf. Arch. B. D. A. Heinr. Rump, Breslau (Abb. 1—8, S. 97—99).

Der Entwurf legt den Lichthof an die Nordseite und kommt dadurch zu einer in jeder Beziehung überzeugenden und klaren Grundrißgestaltung. Alle Arbeitsräume sind gut belichtet. Der Publikumsraum bietet lange brauchbare Schaltertische und zeigt eine gute künstlerische Raumgestaltung. Der verkehrstechnisch günstig gelegte Haupteingang hat eine besonders glückliche Lösung gefunden. Die Architektur gibt den Charakter des Gebäudes gut wieder, ist aber noch nicht in allen Teilen voll ausgeglichen. Die vom Verfasser vorgeschlagene Raumbestimmung läßt sich unschwer ändern, ebenso bietet die Beseitigung einer kleinen konstruktiven Gewaltsamkeit (Pfeiler auf Unterzug) keine Schwierigkeit.

im allgemeinen. Nicht in gleichem Maße gutzuheißen ist die Anordnung der inneren Verkehrstreppe für die Sparkasse. Ihre Lage ist zu versteckt, die des Eingangs an der Südseite nicht zweckmäßig wegen des Verlustes an gut belichteten Arbeitsplätzen. Die Architektur zeigt eine geschickte Hand, kann aber im ganzen nicht befriedigen.

Entw. 8. Kz. 36 630. In engster Wahl. Verf. Arch. B. D. A. Heinr. Rump, Breslau.

Der Grundriß befriedigt in seiner Gesamtanordnung. Der Haupteingang liegt verkehrstechnisch ungünstig. Die Räume in der Sparabteilung am Blücherplatz sind zu tief. Die Architektur ist ansprechend.

Entw. 9. Kz. 4504. In engster Wahl. Verf. Arch. Klein & Wolf, Breslau (Abb. 18, a. d. S.).

Die Gesamtanordnung des Entwurfs ist befriedigend. Wesentliche Räume sind aber nicht ausreichend belichtet, insbesondere ist die Haupttreppe dunkel. Die Architektur des Erdgeschosses versucht, den Charakter einer Bankanstalt zum Ausdruck zu bringen, jedoch auf Kosten der Belichtung.

Entw. 5. Kz. 13 713. In engster Wahl. Verf. Arch. B. D. A. Kurt Langer, Breslau (Abb. 19, hierüber).

Der Entwurf zeigt in der gesamten Grundrißanordnung einige Vorteile. Giroabteilung und Hauptkasse sind aber ungenügend belichtet. Das gleiche gilt für die sehr zersplitterten Treppenanlagen an den zahlreichen kleinen Lichthöfen. Der Haupteingang müßte reichlicher ausgestaltet sein. Der äußeren Gestaltung ist eine gewisse Wirkung nicht abzusprechen, sie ist aber aus dem Grundriß nicht überzeugend entwickelt.

Digitized by Google

ST. MARIÄ-EMPFÄNGNISKIRCHE IN MAINZ

Von Beigeordnetem Maurer, Reg.-Bmstr. a. D., Mainz

Mit 10 Abbildungen

Die katholische Kirchengemeinde in der Mainzer Neustadt strebt schon lange die Schaffung eines Gotteshauses an. Das Bedürfnis ist mit dem Fortschreiten der Bebauung in der dortigen Stadtgegend immer dringender geworden. Der Antrag der Gemeinde, auf einem ihr gehörigen Platz ein Provisorium zu schaffen, mußte von seiten der Stadt aus grundsätzlichen Erwägungen heraus abgelehnt werden. Die Gemeinde entschloß sich deshalb, an einen endgültigen Neubau heranzutreten. Zur Erlangung von Ideenskizzen sollte ein Wettbewerb ausgeschrieben werden. Der bestehende Bebauungsplan war für einen solchen Wettbewerb keine brauchbare Unterlage mehr. Die städt. Bauverwaltung hat deshalb für das in Frage kommende Gebiet einen neuen Bebauungsplanentwurf aufgestellt, der grundsätzlich von den städt. Körperschaften gutgeheißen worden ist und auch die Zustimmung der Kirchengemeinde fand. Mit Absicht wurde davon abgesehen, die in dem Entwurf vorgesehenen Fluchtlinien im gesetzlichen Verfahren festzustellen, bevor das Ergebnis des Wettbewerbs für die Kirche bekannt war. In den Wettbewerbsunterlagen ist auch besonders zum Ausdruck gebracht worden, daß die Möglichkeit von Fluchtlinienänderungen besteht.

Die Gestaltung des neuen Bebauungsplanes ist maßgeblich beeinflußt durch die bereits vorhandene Bebauung und auch durch die bestehenden Eigentumsverhältnisse. Mit einer Ideallösung konnte von vornherein nicht gerechnet werden; als erreichbares Ziel war lediglich ein brauchbares Kompromiß anzustreben. Die Bebauung in der Umgebung besteht überwiegend aus fünfgeschossigen Häusern. Aus diesem Grunde und auch aus Wirtschaftlichkeitsgründen wurde die fünfgeschossige Bauweise beibehalten. Angestrebt wurde aber, die Bebauung so locker als möglich zu gestalten, um große Innenhöfe bei den Wohnhäusern und die Anlage der Kirche mit ihren Nebenbauten so zu ermöglichen, daß sie vom Verkehr möglichst wenig belästigt werden. Die Kirchengemeinde besitzt schon seit längerer Zeit ein Grundstück, das einen in den alten Bebauungsplan eingepaßten ganzen Baublock umfaßte. Bei der neuen Plangestaltung mußte ermöglicht werden, der Gemeinde einen Block von derselben Größe zur Verfügung zu stellen, ohne daß Privatgelände in Anspruch genommen wurde. Die Inanspruchnahme solchen Geländes hätte mind. die Durchführung der Bauabsicht der Gemeinde auf lange Zeit verzögert.

Auf dieser Grundlage wurde das Programm für den Wettbewerb aufgebaut. Das Ergebnis war ein erfreulich gutes und hat gezeigt, daß trotz der angedeuteten Beschränkungen eine brauchbare Lösung möglich ist. Der Kirchenvorstand hat inzwischen beschlossen, den mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurf zur Ausführung zu bringen. In die Bearbeitung des Ausführungsentwurfs ist bereits eingetreten. Der Kirchenbau wird um 4 m nach Südosten verschoben, außerdem soll die nordwestliche Fluchtlinie der Richard-Wagner-Straße eine Veränderung erfahren, so daß der Turm der Kirche in die Sehlinie vom Bismarckplatz aus gerückt wird. Sonst erfährt der Wettbewerbsentwurf keine grundsätzlichen Änderungen.

Die „Deutsche Gesellschaft für christliche Kunst e. V.", Sitz München, schrieb im Auftrage des kath. Kirchenvorstandes der St.-Mariä-Empfängnis-Kirche in Mainz einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau einer Kirche in Mainz mit Frist zum 17. Juni d. J. aus. Zugelassen zur Teilnahme an diesem Wettbewerb waren alle kath. Architekten Westdeutschlands, die Mitglieder der „Deutschen Gesellschaft für christliche Kunst" sind. Von Mainz selbst waren sämtliche kath. Architekten, auch wenn sie nicht Mitglied sind, zugelassen. Eine öffentliche Einladung erging in der Fachpresse und in den größeren Tageszeitungen.

ABB. 1. INNENANSICHT ENTWURF NR. 36 KENNZIFFER 170 629 I. PREIS VON 3000 M.

Verf.: Architekt Eberhard Finsterwalder, Wiesbaden

Sämtliche Abbildungen sind der Zeitschrift der Gesellschaft für christliche Kunst G. m. b. H. München entnommen

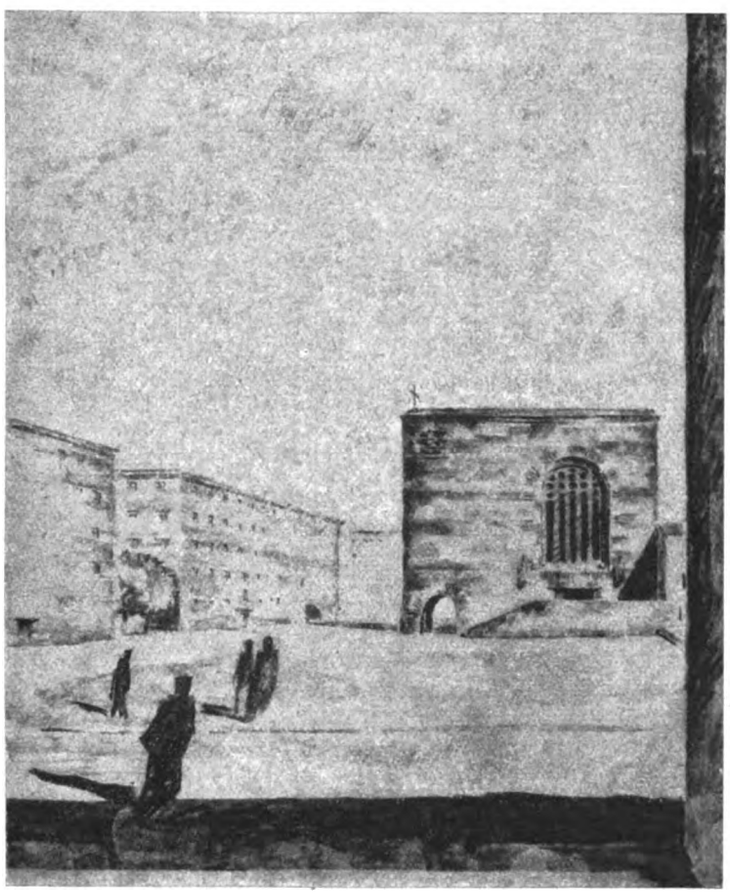
Der Stadtteil, in dem sich der Bauplatz befindet, liegt zum größeren Teil in einem noch nicht bebauten Gelände, das künftig in geschlossener Bauweise mit fünfstöckigen Häusern bebaut werden soll. Für die Kirche mit Nebenbauten (Pfarrhaus und Gemeindehaus) steht ein Baublock zur Verfügung mit rund 5000 qm. Der Zug Mozart-Sömmeringstraße ist keine Hauptverkehrsstraße. Die Kirche muß für diesen Stadtteil die Dominante bilden. Die Höhe der Häuser in diesem Stadtgebiet beträgt fünf Stockwerke, was für die Höhe des ganzen Kirchenkomplexes bestimmend war. Ein Stil war nicht vorgeschrieben.

Die Kirche sollte etwa 600 Sitzplätze zu je 0,47 qm erhalten; außerdem 1000 Stehplätze bieten. Besonderer Wert wurde auf genügend weite Gänge und freie Flächen, die die Abhaltung von Prozessionen ermöglichten, gelegt. Im einzelnen waren vorzusehen: ein Hauptaltar und mindestens zwei Seitenaltäre, eine Taufkapelle, eine Kanzel, vier Beichtstühle, eine geräumige Orgelempore für mindestens 80 Sänger, eine geräumige und praktisch angelegte Sakristei mit Vorraum, eine

Digitized by Google

Paramentenkammer, ein stattlicher Haupteingang und zwei Nebeneingänge, Katechismusraum unter dem Hochaltar für 200 Sitzplätze, weil das Gemeindehaus nicht sobald gebaut werden kann. Sämtliche Türen waren mit tektonisch eingebautem Windfang zu versehen. Der Einbau einer Zentralheizung war vorzusehen.

Das Pfarrhaus sollte einem Pfarrer mit zwei Kaplänen Wohnung bieten in günstiger Verbindung mit der Sakristei bzw. Kirche; möglichst im Erdgeschoß einen Empfangsraum 15 qm, ein Amtszimmer 25 qm, eine Registratur 12 qm, ein Speisezimmer 35 qm, eine Küche mind. 20 qm, dazu Speisekammer und Anrichte, einen Wohnraum mit Schlafgelegenheit für die Haushälterin und zwei Hausmädchen; in den oberen Geschossen eine Wohnung für den Pfarrer mit je einem Wohn-, Arbeits- und Schlafraum, außerdem zwei Fremdenzimmer, einen Baderaum und W. C.; für zwei Kapläne je einen Wohn- und Schlafraum, außerdem einen Baderaum und W. C. Die notwendigen Räume für Keller, Speicher, Waschküche, Bügelzimmer, Zentralheizung waren vorzusehen. Das Pfarrhaus sollte eine möglichst ruhige, von den Kinderspielplätzen getrennte Lage haben.



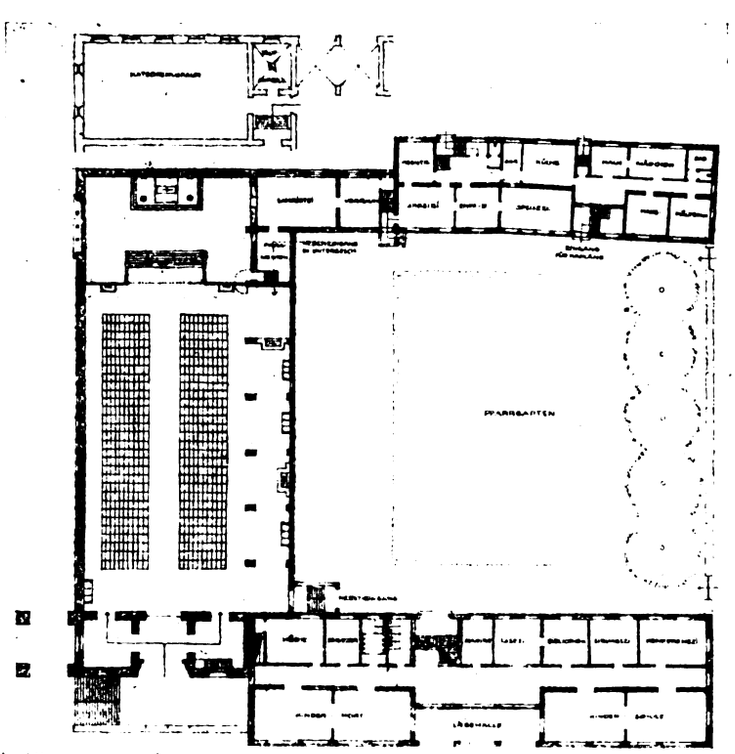


ABB. 2 u. 3. SCHAUBILD UND GRUNDRISS ENTWURF NR. 36. KENNZIFFER 170629. I. PREIS VON 3000 M.
Verf.: Architekt Eberh. Finsterwalder, Wiesbaden

Das Gemeindehaus sollte Räumlichkeiten für die regelmäßigen Veranstaltungen der Pfarrei und der kath. Pfarrvereine bieten. Im einzelnen waren vorzusehen: Ein Saal mit 250—300 Sitzplätzen und kleiner Bühne nebst Ankleideraum und Garderobe, Bibliothek 25 qm und Lesezimmer 25 qm, ein Konferenzzimmer 35 qm, ein kleineres Sitzungszimmer 25 qm, eine Kleinkinderschule für etwa 100 Kinder, ein Kinderhort für etwa 100 Schulkinder zum Aufenthalt während der Mittagspausen und an schulfreien Nachmittagen, ein Schwesternzimmer 20 qm, eine Küche 20 qm, eine offene Vorhalle (Schutz- und Liegehalle) 35 qm, die notwendigen Aborte und Pissoire für Saal, Kleinkinder und Hortkinder, getrennt für Mädchen und Knaben, eine Wohnung für den Küster mit Wohn- und zwei Schlafzimmern, Küche und Nebenräumen. Innerhalb des Bauplatzes war in Verbindung mit dem Pfarrhaus anzulegen ein Pfarrgarten, in Verbindung mit dem Gemeindehaus ein Spielplatz für Kleinkinder und Schulkinder.

Eine genau festgelegte Bausumme wurde nicht aufgestellt, jedoch wurde auf äußerste Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit Gewicht gelegt, die auch bei der Beurteilung der Entwürfe eine ausschlaggebende Rolle spielen sollte. Die Kirche sollte zuerst gebaut werden, dann, wenn möglich, in direktem Anschluß das Pfarrhaus. Das Gemeindehaus als letztes Glied der Baugruppe kann erst später gebaut werden. Der Einheitspreis für 1 cbm umb. Raum war anzunehmen mit 30 M. für die Kirche, mit 60 M. für den Turm, mit 30 M. für die Wohnbauten. Bei den vorstehenden Einheitspreisen war zu berücksichtigen, daß der gute Baugrund etwa 9 m unter Straßengelände liegt.

Die besonderen Unkosten für die Gründungsarbeiten mußten bei der Kostenberechnung einbezogen werden.

Die Gesamtsumme der zur Verfügung stehenden Preise betrug 11 000 M. Für diese Summe war folgende Verteilung in Aussicht genommen: ein I. Preis 3000 M., ein II. Preis 2000 M., ein III. Preis 1800 M., ein IV. Preis 1200 M., ferner drei V. Preise je 1000 M. = 3000 M. Dem einstimmigen Beschluß des Preisgerichtes blieb es überlassen, diese Summe auch anders zu verteilen. Der für die Ausführung zu bestimmende Entwurf war aus den ausgezeichneten Entwürfen zu wählen.

An Zeichnungen waren zu liefern: ein Lageplan mit Einzeichnung von Kirche, Pfarrhaus und Gemeindehaus 1 : 1000, ein Grundriß der Kirche mit Eintragung der Sitzplätze und der geforderten Einrichtung 1 : 200, ein Querschnitt der Kirche mit eingezeichneter Decken- und Dachkonstruktion 1 : 200, ein Längenschnitt der Kirche 1 : 200, sämtliche Ansichten der Kirche 1 : 200, eine perspektivische Ansicht des Kirchen-Innenraumes, eine oder zwei perspektivische Außenansichten der Gesamtbaugruppe nur in graphischer Schwarz-weiß-Darstellung; vom Pfarrhaus und Gemeindehaus: Grundriß von allen Stockwerken, geometrische Fassaden und Schnitte 1 : 200. Außerdem war ein

Digitized by Google

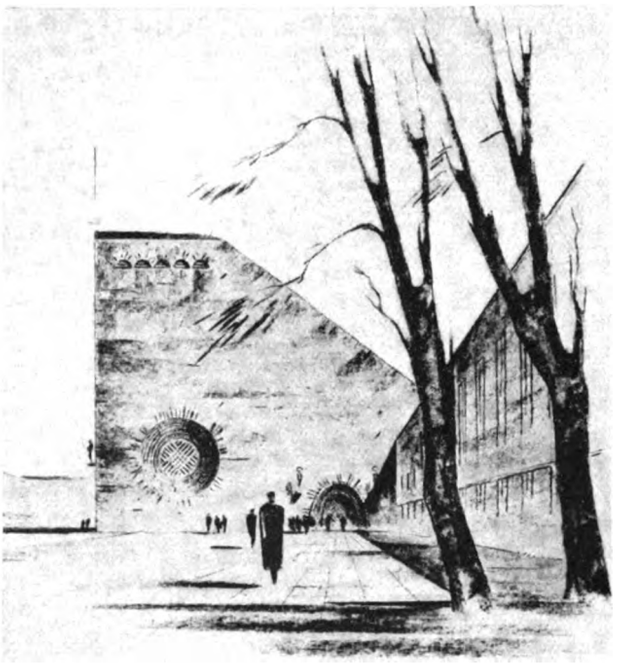
kurzer Erläuterungsbericht und eine prüfbare Berechnung von 1 cbm umb. Raumes und der Gründungskosten zu liefern.

Das Preisgericht trat am 27. Juni dieses Jahres zusammen. Zum Vorsitzenden wurde einstimmig Professor Arthur Wienkoop, Darmstadt, gewählt. Im ganzen waren 134 ordnungsmäßig eingelieferte Entwürfe vorhanden. Im Preisgericht befanden sich die Architekten: Reg.-Baurat Georg W. Buchner, München; Prof. Michael Kurz, Arch. B. D. A., Augsburg; Prof. Adolf Muesmann, Arch. B. D. A., Techn. Hochschule Dresden; Prof. Arthur Wienkoop, Dir. der höheren Landesbauschule, Darmstadt; Karl Maurer, Reg.-Bmstr. a. D., techn. Beigeordneter der Stadt Mainz.

Im 1. Rundgang wurden 47 Entwürfe ausgeschieden, im 2. Rundgang weitere 62 Entwürfe. Bei dem 3. Rundgang, bei dem aus den verbleibenden 25 Entwürfen 11 weitere Entwürfe ausgeschieden wurden, verblieben in der engsten Wahl 14 Entwürfe. Aus diesen wurden folgende und wie nachstehend beurteilte sieben Entwürfe mit Preisen ausgezeichnet, von denen wir hier nur den I.—IV. Preis wiedergeben können.

Nr. 36. Kennzahl 170 629: I. Pr. v. 3000 M. Verf.: Eberh. Finsterwalder, Wiesbaden. Der Verfasser hat es verstanden, auf wirtschaftliche Weise mit einfachsten Mitteln große Wirkungen sowohl in städtebaulicher wie in sakraler Hinsicht zu erzielen. Er hat gleichzeitig alle praktischen Bedürfnisse erfüllt. Der Bau steht von allen Seiten günstig im Straßen- und Platzbilde. Sängerchor und Turm sind zu einer Baumasse verschmolzen, die in ihren Verhältnissen gut abgewogen und reizvoll gegliedert ist, gegen die hohen Profanbauten der Umgebung sich heraushebt und sehr geschickt im Straßenbild steht. Der Kirchenraum hat vornehme sakrale Haltung. Sehr gut und stimmungsvoll ist die Verteilung der Lichtquellen. Zu loben ist die entschiedene Trennung des Gemeindehauses mit der Kinderschule vom Pfarrhaus sowohl in praktischer Hinsicht wie im Hinblick auf die dadurch erreichte städtebauliche räumliche Wirkung. Wirtschaftlich und räumlich sehr gut ist auch die Tiefenlage des Kinderspielplatzes. Dieser Platz, wie auch die Kinderschulräume haben gute Sonnenlage. Die wichtigsten Räume des Pfarrhauses erhalten gleichfalls gute Besonnung. Der Gesamtbau ist in Teilen ausführbar, ohne daß unangenehme Einzelwirkungen entstehen. Die Baukostensumme bewegt sich in annehmbaren Grenzen. —

Nr. 91. Kennzahl 611 119: II. Pr. v. 2000 M. Verf.: Arch. B. D. A. Tietmann und Haake, Düsseldorf. Die städtebaulich räumliche Lösung ist in Veränderung mit der Straßenfluchtlinie sehr glücklich zu nennen. Die äußere Architektur ist einfach, kraftvoll, und die einzelnen Gebäudeteile in gutem Verhältnis zueinander. Die Kirche zeigt gute Raumausmaße mit reizvoller, in den Dachstuhl hineinragender Deckenkonstruktion. Kinderschule mit Gemeinde und Pfarrhof sind klar von-



einander getrennt. Die Grundrisse weisen einige Mängel auf, die leicht zu beheben wären. So liegt der Kinderschulsaal nach Norden, die Vorhalle vor dem Kinderhort könnte besser belichtet sein, die Baukosten dürften sich bei Ausführung in Anbetracht der einfachen Architektur noch etwas verringern. —

Nr. 121. Kennzahl 171 717: III. Pr. v. 1800 M. Verf.: Arch. B. D. A. Reg.-Bmstr. H. Herkommer, Stuttgart. Die Aufteilung des Platzes ist in einer einwandfreien, großzügigen Weise erfolgt. Die Anordnung der Spielhöfe vermeidet eine Störung sowohl der Kirche als auch des Pfarrhauses. Die städtebauliche Eingliederung in die Umgebung der fünfstöckigen Gebäude ist als gelungen zu bezeichnen. Daß die Kirche orientiert ist, wird als Vorteil empfunden, wenn auch nicht entscheidender Wert darauf gelegt worden ist. Die Grundrißlösung ist gut und wohl überlegt. Sie läßt das Streben nach Wirtschaftlichkeit erkennen. Die verschiedenen Zwecke des Bauprogramms werden gut und ohne unnötigen Aufwand erfüllt. Die Ausführung in einzelnen Bauabschnitten ist leicht und so möglich, daß auch die Teilausführungen nicht allzusehr die Nachteile des Provisoriums in Erscheinung treten lassen. Insbesondere der Kirchengrundriß ist von erfreulicher

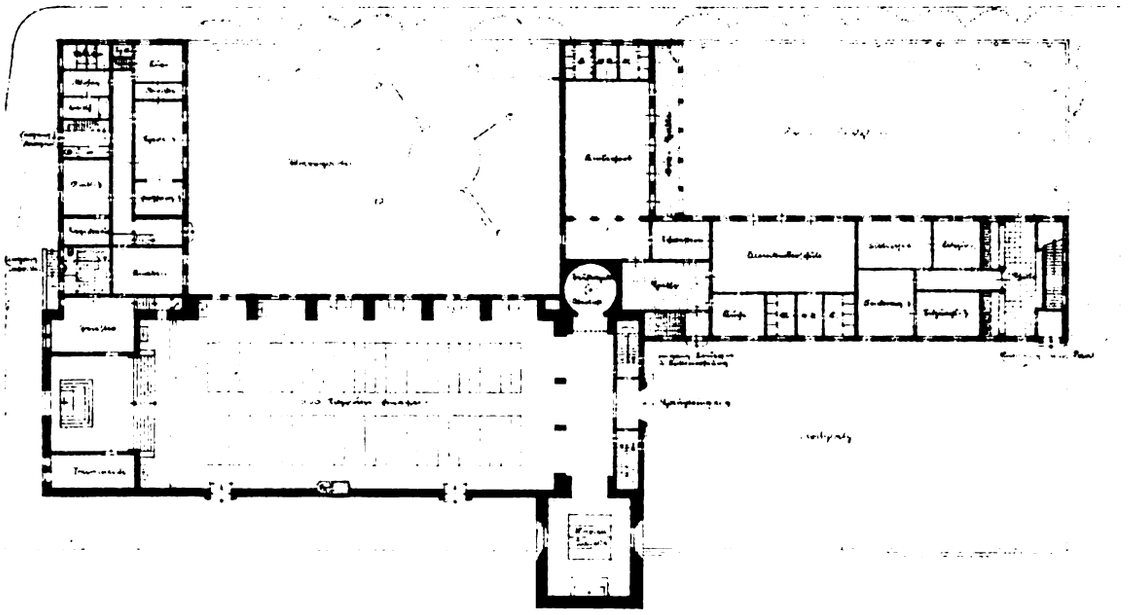
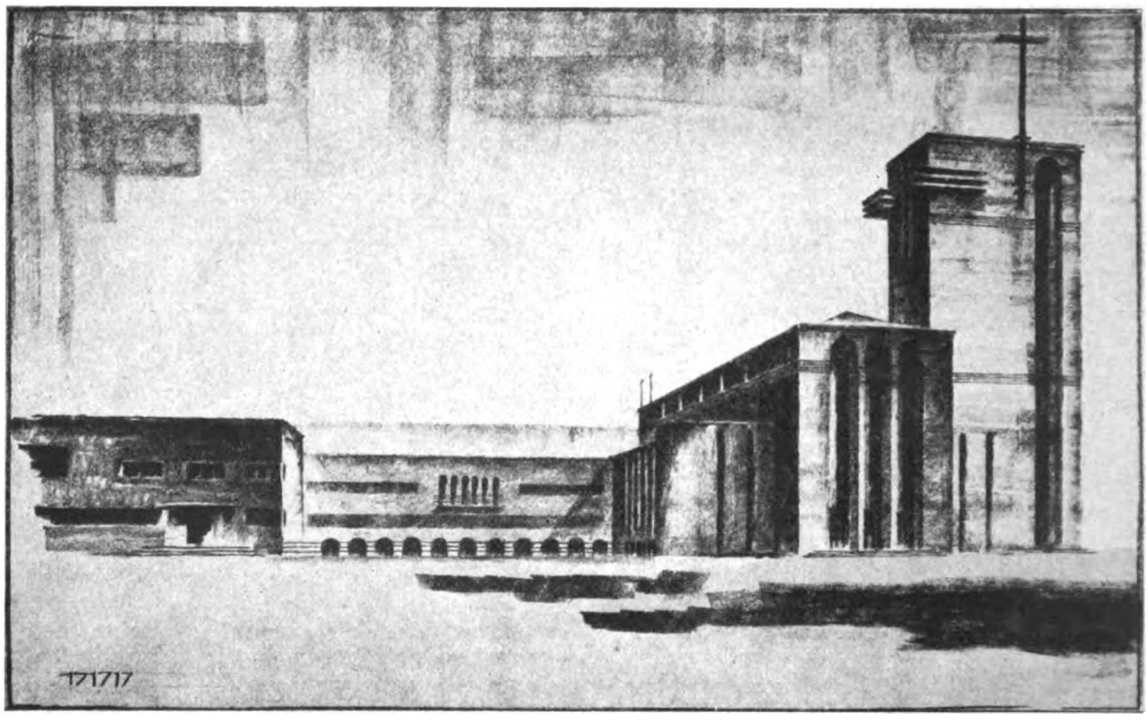


ABB. 3 u. 4 **SCHAUBILD UND GRUNDRISS. ENTWURF NR. 91. KENNZIFFER 611 119. II. PREIS VON 2000 M.**
Verf.: Architekten B. D. A. Tietmann & Haake, Düsseldorf

Digitized by Google

Klarheit und erfüllt gut die kirchlichen Bedürfnisse. Der dunkle Vorraum zwischen Sakristei und Kirche müßte vermieden werden. Vielleicht ist Lichtzuführung von dem vorgelagerten Treppenhaus aus möglich. Die Verteilung der Eingänge ist gut. Der Aufbau zeichnet sich durch klare Gliederung der Baumassen aus, die sich der Umgebung gegenüber nicht nur behaupten, sondern die Kirchengruppe in erwünschter Weise als Dominante in Erscheinung treten lassen. Einzelheiten der gewählten Bauformen, insbesondere am Turm, indem es die Erdgeschoßhöhe des neuen Baukörpers so tief legt, daß die Gründungen auf ein Mindestmaß herabgesetzt werden können. Daraus erklärt sich die verhältnismäßig geringe Gesamtbausumme. Die städtebauliche Gruppierung der Bauanlage ist gut, die ganze Haltung des Entwurfes zeigt Reife und fortschrittliche Gesinnung. Die beiden den Hauptzugang flankierenden Türme könnten, was auch wirtschaftlich beachtlich ist, ohne Schaden erst später zur Ausführung kommen. Interessant und originell ist die vorgesehene Art der



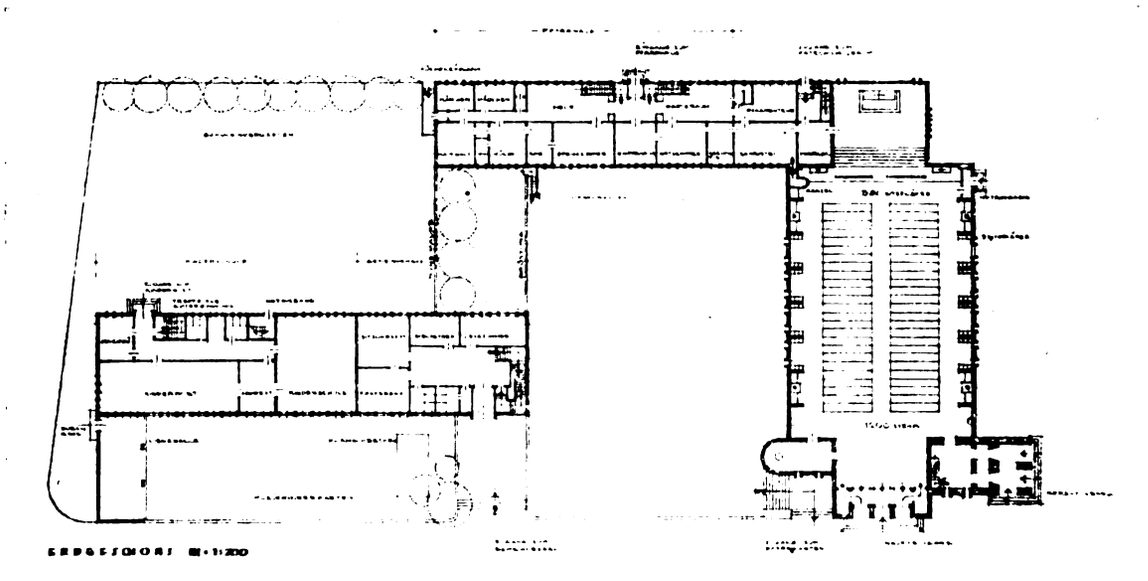


SCHAUBILD UND GRUNDRISS. ENTWURF NR. 121. KENNZIFFER 171717. III. PREIS VON 1800 M. **ABB. 6. u. 7**
Verf.: Architekt B. D. A. Reg.-Baumstr. Hans Herkommer, Stuttgart

könnten vielleicht noch verbessert werden. Die Gestaltung des Kirchenraumes zeugt von reifem und sicherem Raumempfinden. Die Baukosten, insbesondere für die Kirche, bewegen sich durchaus im Rahmen des wirtschaftlich zu Verantwortenden. —

Nr. 89. Kennzahl 120 000. Verf. Arch. Hans Holzbauer wurde mit dem IV. Preise ausgezeichnet, mußte aber ausscheiden, weil er seinen dauernden Wohnsitz in Berlin hat. Das Projekt fällt beim Vergleich mit den übrigen Arbeiten besonders dadurch auf, daß es die grundlegende Bauidee mit großer Folgerichtigkeit aus den gegebenen Geländeverhältnissen heraus entwickelt, Lichtführung im Kirchenschiff. Zu bemängeln ist die etwas an Ausstellungsbauten gemahnende Außenarchitektur, die den zu fordernden kirchlichen Charakter des Baues einigermaßen vermissen läßt. —

Nr. 102. Kennzahl 335 333: IV. Pr. v. 1200 M. Verf.: cand. arch. Aug. Jos. Peter, Frankenthal (Pfalz). Das Projekt besticht durch einen sehr klaren konstruktiven Grundgedanken, der mit Konsequenz aus den Möglichkeiten des Eisenbetons heraus entwickelt ist; es zeigt in der Außenform eine einfache, aber keineswegs reizlose Silhouette. Der Kirchenraum erhält im Innern nur durch die großen seitlichen Chorfenster und durch das

Digitized by Google

große Fenster in der Eingangswand eine zweifellos interessante Belichtung. Ob allerdings diese Lichtquellen für die Belichtung aller Sitzplätze im Langschiff ausreichen, wird dahingestellt. Der Grundriß zeichnet sich durch besondere Klarheit und Übersichtlichkeit sowie durch entschiedenes Hervorheben des Chorraumes aus. Gewisse Bedenken erregen die völlig ungegliederten fensterlosen Langwände des Kirchenbaues; ob sie in ihrer großen Ausdehnung nach Länge und Höhe allein durch die Verwendung glasierter Tonplatten genügend belebt werden können, wird bezweifelt. Die städtebauliche Situierung der Bauanlage ist günstig; besonders aber war der fortschrittliche und kühne Geist und die nach neuen Ideen strebende Baugesinnung, die aus dem Entwurf spricht, für die Prämiierung maßgebend. Die Baukosten überschreiten die zulässige Grenze nicht wesentlich. —

Nr. 110. Kennzahl 191 229: V. Pr. v. 1000 M. Verf.: Arch. Dipl.-Ing. Peter Jager, Merzig-Saar. Die Baumassen sind städtebaulich sehr reizvoll gruppiert. Der Kirchenraum ist von vornehmer Wirkung, doch sind die achteckigen Pfeiler zu der sonst gewählten, auf Rechteckformen sich gründenden Architektursprache fremd. Nicht befürwortet wird die Verlegung des einen der beiden verlangten und der weiter noch etwa vorzusehenden Seitenaltäre in einen vom Hauptraum im wesentlichen getrennten Seitenraum. Gut ist die Trennung vom Pfarrhaus und Gemeindehaus einschließlich Kinderschule. Die Baukosten sind, namentlich für den Kirchenbau, reichlich hoch. —

Nr. 113. Kennzahl 337 794: V. Pr. v. 1000 M. Verf.: Arch. B. Rotterdam, Bensberg/Köln, Mitarb. Karl Matare, Köln. Der Entwurf weist in der Hauptsache gute Aufteilung und Gestaltung der Baumasse auf bei einfacher klarer Architektur. Der Innenraum der Kirche ist von gleicher Einfachheit und Klarheit in der Form. Nicht ganz gelöst erscheint die Eingliederung des Turmes in den Schiffskörper. Die Schwächung der Schiffpfeiler durch Öffnungen würde besser unterbleiben. Die Chortiefe ist vom liturgischen Standpunkt zu gering. Bei den Sälen für Kinderschule wie Kinderhort wäre eine bessere Ausnützung der Südseite zu wünschen. Die Baukosten halten sich in entsprechenden Grenzen. —

Nr. 90. Kennzahl 456 789: V. Preis v. 1000 M. Verf.: Arch. B. D. A. Eugen Steigleder, Stuttgart. Die städtebauliche Seite der Aufgabe ist gut gelöst. Die klare, einfache Baumasse der Kirche beherrscht die ganze Platzgestaltung. Die Verhältnisse der Innenräume sind gut abgewogen, doch stören maßstäbliche Unausgeglichenheiten bei Einzelheiten im Chor. Ebenso ist die schachtelförmige Gestaltung der Haupteingänge nicht glücklich. Die Baukosten sind mit Rücksicht auf die geforderte Wirtschaftlichkeit etwas hoch. —

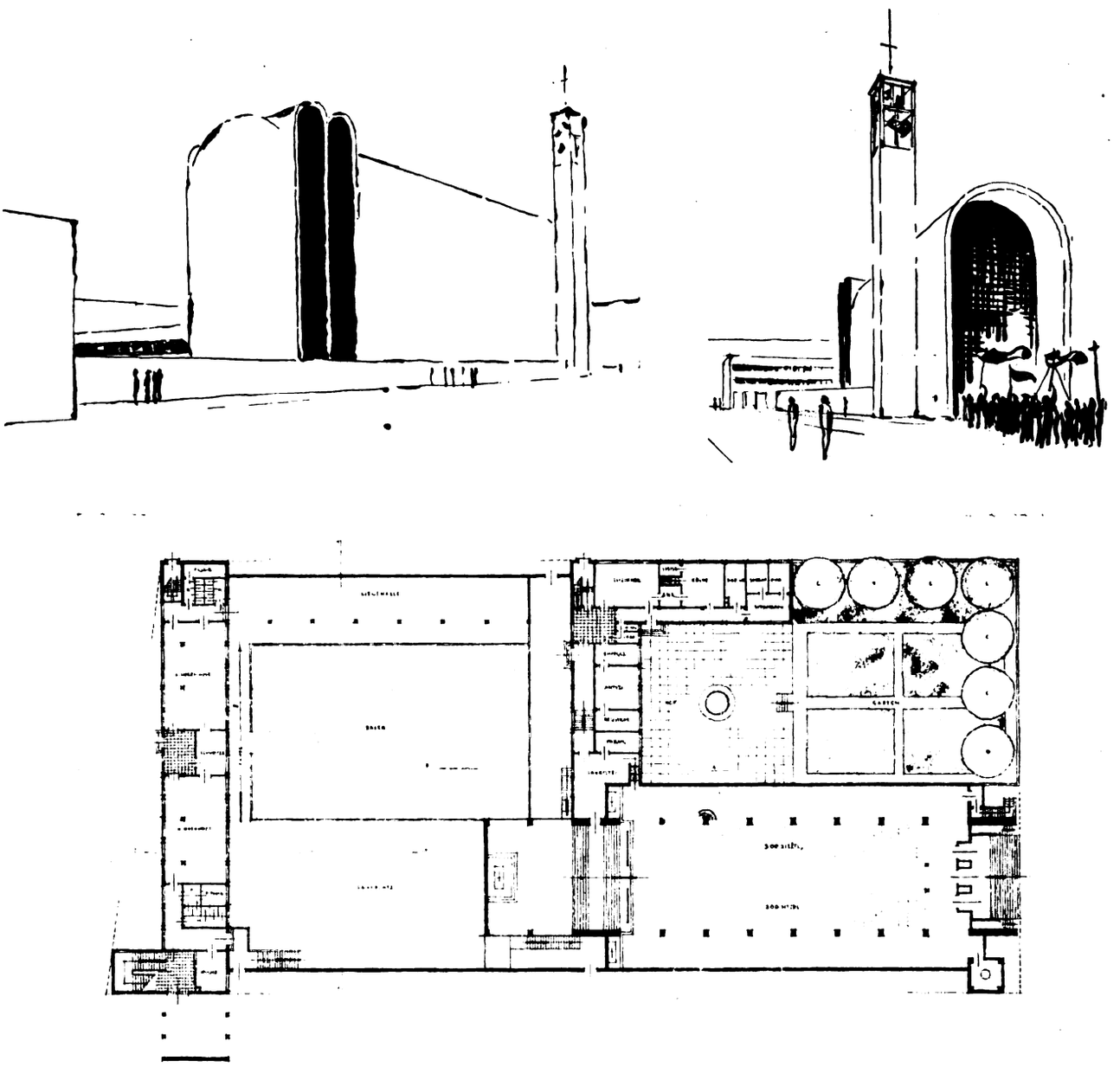
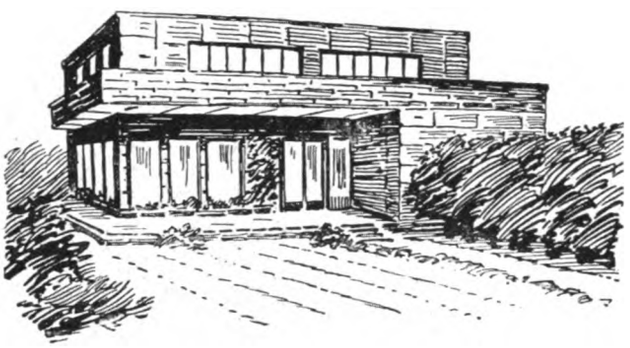


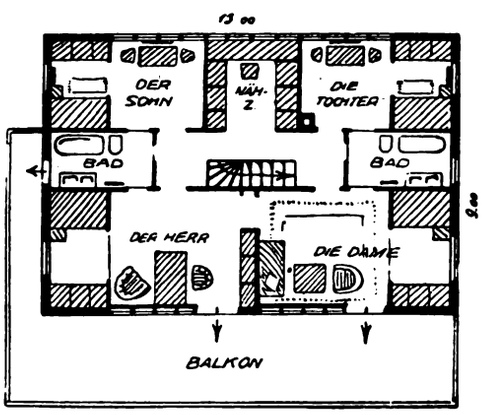
ABB. 8–10 **SCHAUBILDER UND GRUNDRISS. ENTWURF NR. 102. KENNZIFFER 335333. IV. PREIS VON 1200 M.**
Verf.: cand. arch. Aug. Jos. Peter, Frankenthal, Pfalz

Digitized by Google

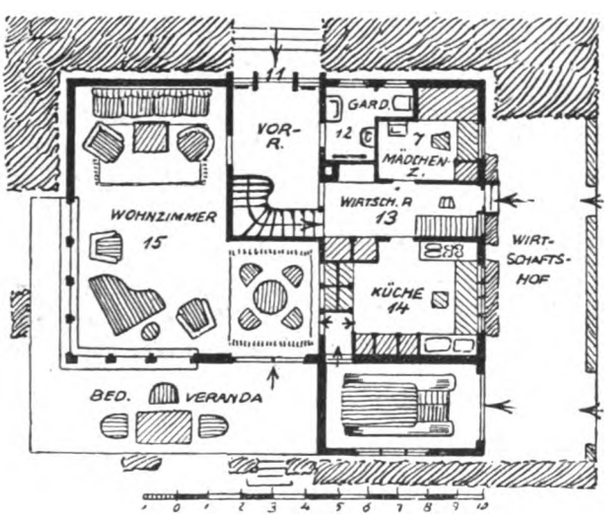
VERMISCHTES

Eigenhauswettbewerb der Velhagen & Klasings Monatshefte. Im September 1928 wandte sich der bekannte Verlag an alle deutschen Architekten, „die bewährten, alterfahrenen wie die unbekannten jungen", mit einem Preisausschreiben um Pläne „zu einem praktischen, soliden, kitschfreien, billigen, den heutigen Erfordernissen der Gesundheitspflege entsprechenden Einfamilienhaus, einem Eigenhaus der jungen Welt der neuen Zeit". Ausgesetzt waren 10 000 M. als I. Preis, 5000 M. als Prämien. Als Prüfungsausschuß waren eingesetzt: Prof. Ad. Rading, Breslau; Prof. P. L. Troost, München; Prof. Dr. Heinrich Tessenow, Berlin, sowie Mitglieder der Schriftleitung. Dieser Prüfungsausschuß sollte die besten, zeitgemäßesten Arbeiten auswählen, die in den folgenden Heften des ersten Kalenderhalbjahres 1929 zum Abdruck gelangen sollten. Der Preis von 10 000 M. sollte von den Beziehern der Monatshefte selbst erteilt werden, die den ihnen am meisten zusagenden Entwurf zu bezeichnen hatten. Die am häufigsten gewählte Arbeit sollte den Preis erhalten. Unter die künstlerisch wertvollsten Arbeiten nach Ansicht des Prüfungsausschusses waren die weiteren 5000 M. zu verteilen. Die Verkündigung des Urteils war im Septemberheft vorgesehen.





Obergeschoß



Erdgeschoß

PREISGEKRÖNTER ENTWURF. KENNWORT: „DER SONNE ZU"
Verf.: Architekt Karl Keppler, Stuttgart

Ob.-Geschoß: 660 cbm umbauten Raumes zu 37 M.	=	24 420 M.
Untergeschoß und Garage: 160 cbm zu 25 M.	=	4 000 M.
Terrasse, Wirtschaftsgarten mit Eingang	=	800 M.
Balkon mit Geländer	=	400 M.
Einfriedigung des Grundstücks	=	380 M.
Ges. Baukosten	=	30 000 M.

Der Bau sollte ein frei im Garten stehendes Eigenhaus sein, dessen Baukosten (ohne Grundstück), schlüsselfertig hergestellt, in frei zu wählendem Baustoff zwischen 25 000 und 40 000 M. liegen durften, einschließlich aller Einbauten, Küchenherd, Wannen, Staubsauger, Heiz-, Kühl-, Warmwasser- und Beleuchtungseinrichtungen. Über die Zahl der Räume und sonstige Einrichtungen waren Angaben gemacht, die freistehenden Möbel sollten durch zweckmäßig eingebaute Wandschränke usw. auf den Umfang einer einspännigen Fuhre beschränkt werden. (Flügel, Harmonium oder Piano ausgenommen.)

Einen besonderen Anreiz erhielt der Wettbewerb noch dadurch, daß eine Firma, die den Eigenhausgedanken fördern will — die „Deutschland" Bauspar-A.-G. für Stadt und Land, Berlin —, 25 000 M. zur Ausführung des Baues stiftete, mit der Bedingung, daß das Los den Bauherrn unter den Lesern bestimmen sollte, deren Stimmen sich auf den preisgekrönten Entwurf vereinigt hatten.

Auf dieses originelle Preisausschreiben, das eine vornehme Reklame mit einem guten Zweck verbindet, gingen nicht weniger als 1183 Arbeiten ein, unter denen der Prüfungsausschuß die 22 veröffentlichten auswählte. Dem hier dargestellten Entwurf mit dem Kennwort „Der Sonne zu", auf den sich beinahe ein Drittel aller abgegebenen Stimmen vereinigte, fiel der I. Preis zu. Als Verfasser ergab sich Arch. Karl Keppler, Stuttgart, der die Kosten des Baues auf etwa 30 000 M. veranschlagt. Die Prämie von 5000 M. wurde auf die übrigen 21 ausgewählten Entwürfe gleichmäßig verteilt.

Der Wettbewerb Erweiterungsbau des Reichstages in Berlin, dessen Ergebnis die Fachwelt mit Spannung entgegensieht, ist mit Frist zum 1. Juni d. J. ausgeschrieben. Bis heute ist aber nach unseren Erkundigungen ein Termin für den Zusammentritt des Preisgerichtes — dem bekanntlich als Fachleute angehören: Senator u. Stadtbaurat Prof. Elkart, Hannover; Stadtbaudir. Prof. Dr.-Ing. Grässel; Ob.-Reg.-Baurat Gross, Geh. Baurat Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann, Prof. Dr.-Ing. Jansen, Prof. Bruno Paul, Reichskunstwart Dr. Redslob, sämtlich in Berlin; Ob.-Baudir. Prof. Dr.-Ing. Fritz Schumacher, Hamburg; Prof. Veil, Aachen und Stadtbaurat Wagner, Berlin — ein Termin für den Zusammentritt noch nicht festgesetzt. Da es sich nur um eine beschränkte Zahl von Entwürfen handelt, kann die Vorprüfung der Entwürfe ja kaum eine so lange Zeit in Anspruch nehmen, die Verzögerung ergibt sich also wohl durch die Reichstagsferien. Dann hätte man aber zweckmäßiger überhaupt einen späteren Ablieferungstermin wählen sollen, der den Bewerbern noch bei ihrer schwierigen Arbeit zugute gekommen wäre. Jedenfalls darf man hoffen, daß die Entscheidung in nicht allzu langer Zeit gefällt wird. Ob sie nach der Art der Stellung der Aufgabe überhaupt eine entscheidende Lösung bringen wird, die allseitige Befriedigung auslöst, darf nach den starken Bedenken, die von vornherein gegen die Ausschreibung geltend gemacht worden sind, bezweifelt werden. —

Im Wettbewerb Hallenbauten der Techn. Messe in Leipzig (vgl. Nr. 7) sind die Verfasser des Entw. Nr. 12 K. Z. 121 212, Abb. 12 u. 13, S. 77, genauer zu bezeichnen als: Arch. Berthold in Leipzig und Baurat Karl Barth in Leipzig-Rössen-Merseburg. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 74, Inhalt: Städtische Sparkasse für Breslau — St. Maria-Empfängniskirche in Mainz — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 10 BERLIN OKTOBER 1929

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

ERWEITERUNG DES STADTMUSEUMS IN BAUTZEN MIT STÄDTEBAULICHER GESTALTUNG DES KORNMARKTES

Mit 14 Abbildungen

Der Stadtrat Bautzen hatte mit Frist zum 15. Juni dieses Jahres einen Ideenwettbewerb für die Erweiterung des Stadtmuseums und die damit zusammenhängende städtebauliche Gestaltung des Kornmarktes, für die in praktischer, wirtschaftlicher und künstlerischer Hinsicht die beste Lösung zu finden war, ausgeschrieben.

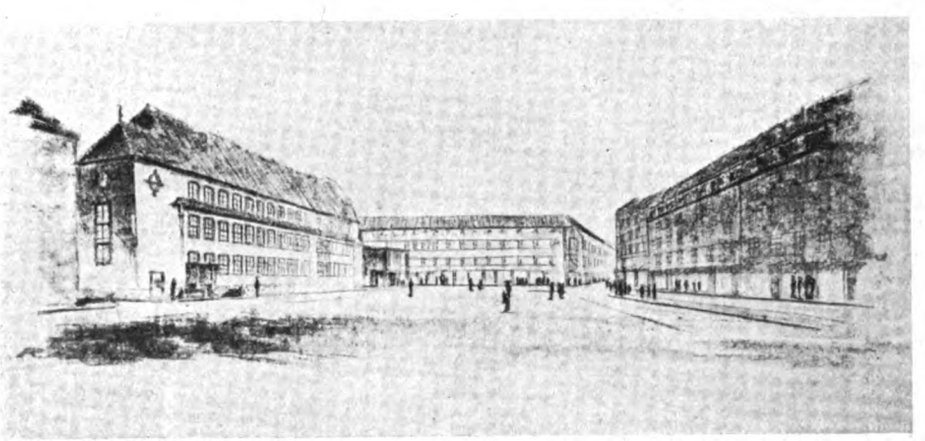
Zugelassen waren die in der sächs. Oberlausitz, d. h. in der Kreishauptmannschaft Bautzen, zur Zeit wohnenden oder dort geborenen Architekten und Bildhauer, ferner waren folgende Architekten aufgefordert: Gebrüder Kießling, Dresden-Kötzschenbroda, Prof. Oswin Hempel, Prof. Dr. Högg, Prof. Dr. Kreis, Prof. Dr. Schubert, Prof. Muesmann, Richter, Schilling & Gräbner, Lossow & Kühne, sämtl. Dresden, Wagner-Poltrock, Chemnitz, Prof. Dr. Straumer, Berlin, Hans Heinrich Grotjahn, Curt Schiemichen, Zweck & Voigt, sämtl. Leipzig.

An Preisen waren ausgesetzt: ein I. Preis von 4000 M., ein II. Preis von 3000 M., ein III. Preis von 2000 M., ein IV. Preis von 1500 M., ein V. Preis von 1000 M. Das Preisgericht behielt sich vor, drei weitere Entwürfe zu je 400 M. anzukaufen.

Im Preisgericht u. a.: Geh. Rat Prof. Dr. German Bestelmeyer, München, Reg.-Rat Dr. Bachmann, Landesdenkmalpfleger, Dresden, Stadt-Ob.-Baurat Göhre, Bautzen, Stadtbaurat Dr.-Ing. Wolf, Dresden; Ersatzpreisrichter: Geh. Rat Prof. Dr. Dülfer, Dresden, Prof. Dr.-Ing. Hans Poelzig, Berlin, Stadtbaurat Ritter, Leipzig.

Der Stadtrat beabsichtigte, einen der Verfasser der preisgekrönten oder auf Empfehlung des Preisgerichtes angekauften Arbeiten zur weiteren künstlerischen Bearbeitung heranzuziehen. Jede eingereichte Arbeit war nur durch eine Kennzahl zu bezeichnen.

Aus dem Bauprogramm: Auf dem Bauplatz für die Museumserweiterung steht bereits ein altes Gebäude (Meißnersches Haus), das z. T. abgebrochen wird. Der stehenbleibende Teil ist mit zwei, stellenweise mit drei vollen Geschossen bebaut und ebenfalls zum späteren Abbruch bestimmt, damit auch an der



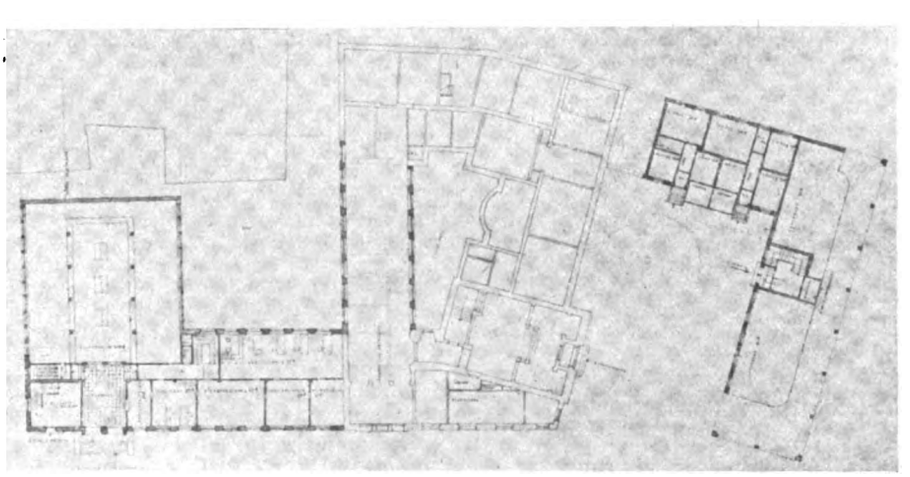


ABB. 1 u. 2 SCHAUBILD UND GRUNDRISS. ENTWURF NR. 7. EIN I. PREIS VON 3500 M.
Verf.: Architekt B. D. A. Kurt Schiemichen, Leipzig

Digitized by Google

Kesselstraße anschließend an das vorhandene Museum ein Erweiterungsbau durchgeführt werden kann, wodurch später der gesamte Block eine einheitliche Bebauung erhält. Für den vorliegenden Wettbewerb jedoch war erwünscht, daß die Häuser an der Kesselstraße möglichst erhalten blieben, da die darin befindlichen Wohnungen nicht verlorengehen sollten, und es war Bedingung, daß dem zur Zeit stehenbleibenden Teil der Meißnerschen Gebäude die nötige Licht- und Luftzufuhr gewahrt blieb. Die zwischen dem abzubrechenden Meißnerschen Gebäudeteil und dem Museum bestehende Quergasse sollte eingezogen werden.

Der Bauplatz liegt am Kornmarkt, dem größten Platze Bautzens, über den der Hauptverkehr von Dresden nach Görlitz sich bewegt, der, von Westen (Lauengraben) kommend, nach Norden umbiegt und nach Osten in die Steinstraße einmündet. Ferner münden an der Südostecke die Kaiserstraße mit sehr starkem Verkehr und die Tuchmacherstraße ein, die auch als wichtige Verkehrsstraße zu gelten hat.

besonderer architektonischer Wirkungen stellenweise die Fluchtlinie bis zu 1 m nach Süden vorgerückt werden. Es muß aber an der Ecke der Theatergasse ein Lichteinfallswinkel von 45° gewahrt bleiben.

Nach dem stehenbleibenden Meißnerschen Gebäudeteil zu muß mindestens ein Abstand verbleiben, der der Hauptsimshöhe zu entsprechen hat. Bei der Planung ist zu beachten, daß die Erweiterungsmöglichkeit nach Abbruch des jetzt noch stehenbleibenden Meißnerschen Gebäudeteils bis an die Kesselstraße und an dieser entlang wieder bis zum vorhandenen Museumsgebäude gesichert sein muß.

In dem Neubau waren folgende Institute unterzubringen: die eigentliche Erweiterung des Stadtmuseums, die städt. Spar- und Girokasse, Läden und Büroräume. Die Erweiterung des Museums war so an den bestehenden Teil anzugliedern, daß eine organische Verbindung zwischen altem und neuem Teil entsteht. Als Hauptzugang zum eigentlichen Museum sollte der bisherige Eingang bestehen bleiben. Es war aber

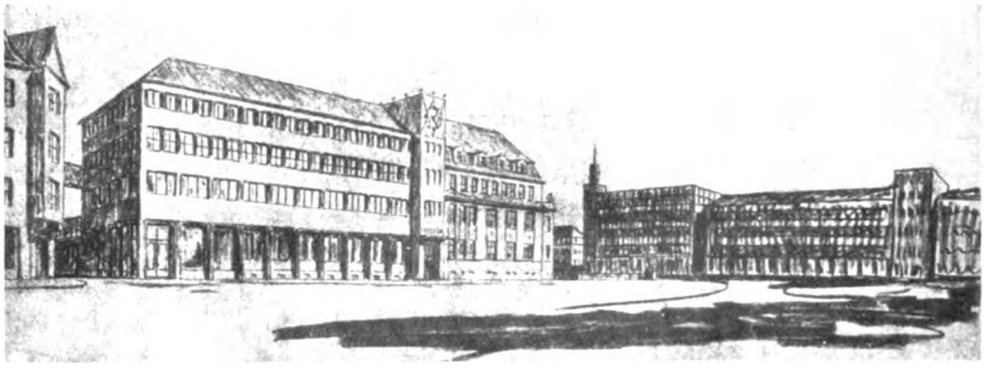
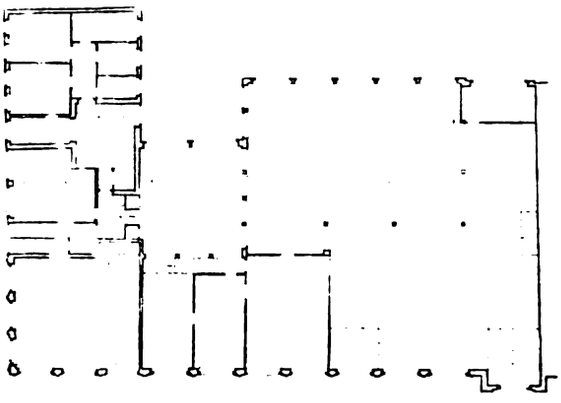


ABB. 3 u. 4
SCHAUBILD UND GRUNDRISS

ENTWURF NR. 9
EIN I. PREIS VON 3500 M.



Verf.: Architekt B. D. A.
Prof. Dr.-Ing. Otto Schubert,
Dresden

Der Kornmarkt leidet jetzt an einer großen Zerrissenheit. Er zerfällt gewissermaßen in zwei Teile, ohne daß eine Trennung bzw. Zusammenfassung der einzelnen Teile vorhanden wäre. Für den westlichen Teil sollte das bestehende Museum mit dem geplanten Erweiterungsbau den nördlichen Abschluß bilden. Nach Westen hin begrenzt das Stadttheater den Platz. Nach Süden stehen in geschlossener Häuserreihe Wohn- und Geschäftshäuser mit durchschnittlich vier Geschossen und darüber ausgebautem Dachgeschoß.

Der östliche Teil des Kornmarktes wird nach Westen zu von dem bestehenden Museum und vom Stadtbauamt begrenzt. Dahinter ragt im Nordwesten der Reichenturm auf, der den gesamten westlichen Teil des Kornmarktes wirkungsvoll beherrscht.

Die jetzige Form des Kornmarktes ist städtebaulich unbefriedigend und soll eine Verbesserung durch eine größere Geschlossenheit erhalten, die auch dadurch unterstützt werden kann, daß ein Verkehrs- und Verkaufshaus mit ober- oder unterirdischer Bedürfnisanstalt an einer Stelle vorgesehen wird.

Die Baustelle für den Museumserweiterungsbau hat guten Baugrund. In mäßiger Tiefe ist Granitfelsen zu erwarten. Nach dem Kornmarkt zu kann im Interesse

wünschenswert, daß die neuen Teile des Museums außerdem noch durch ein zweites Treppenhaus im Neubau zugänglich gemacht werden. Der Raumbedarf betraf: eine Erweiterung der graphischen Abteilung im Erdgeschoß, Erweiterung der kirchlichen Abteilung im ersten Obergeschoß um rd. 125 qm, einen Vortragssaal für rd. 150 Personen, 125 qm, auch für Lichtbildervorführungen geeignet, Ausstellungsräume von rd. 650 qm Gesamtfläche. Diese Räume konnten verschiedene Größen haben, in versch. Geschossen liegen, mußten aber sämtlich gut belichtet sein. 270 qm davon als Räume zu wechselnden Ausstellungen, die in guter Verbindung mit dem Vortragssaal stehen mußten. Weitere 300 qm waren für die Neuaufstellung der prähistorischen Abteilung möglichst im Dachgeschoß vorzusehen, während der Rest von 60 qm zur Erweiterung der Gemäldegalerie dienen sollte.

Für die Spar- und Girokasse waren verlangt Telephonzentrale und Anmeldezimmer, zus. 15 qm, ein Schreibmaschinenzimmer für drei bis vier Schreibmaschinen 25 qm, ein Sekretariat 25 qm, ein Direktorzimmer (zugleich Sprech- und Sitzungszimmer) 45 qm, ein Zimmer für Rechenmaschinen (schallsicher) 25 qm, Kassenraum 315 qm, wovon 125 qm auf das Publikum

Digitized by Google

entfallen. Der Kassenraum war ausreichend, evtl. mit Oberlicht, zu belichten. Zwei Arbeitszimmer 30 qm, ein Revisionszimmer 10 qm. Im Keller: Die Stahlkammer, davon 40 qm Kundentresor, 28 qm Banktresor, ein Vorraum mit Schreibgelegenheit 20 qm, Archiv 60 qm, Fahrradräume für 50 Fahrräder.

Im Neubau waren noch zwei Wohnungen mit einzubauen, von denen die eine aus Stube, Kammer, Küche, Bad, Klosett mit 50 qm, die andere aus zwei Stuben usw. von 80 qm bestehen sollte.

Bei der Baukostenberechnung nach Kubikmetern umbauten Raumes war mit einem Einheitspreis von 33 M. zu rechnen. Auf schlichte Gestaltung und Sparsamkeit war besonderer Wert zu legen. Die gesamten Baukosten durften einschl. etwaiger Umbauarbeiten im alten Museumsteil 402 000 M. nicht überschreiten. Die ausgezeichneten und angekauften Entwürfe gingen in das beschränkte Eigentum des Stadtrats Bautzen über.

Aus dem Protokoll: Es waren 38 Entwürfe eingegangen, die unter Überklebung der Kennummern mit 1 bis 38 bezeichnet worden sind.

Bei dem ersten Prüfungsgang wurden folgende Arbeiten einstimmig ausgeschieden: Nr. 3, 12, 13, 15, 16, 20, 23, 26, 32, 33, 34 und 37. Beim zweiten Prüfungsgang wurden ausgeschieden mit Stimmenmehrheit die Planungen Nr. 1, 5, 6, 21, 27, 28, 29, 36 und 38.

Die noch verbleibenden Entwürfe wurden in folgender Reihenfolge bewertet und beurteilt:

In die engste Wahl kamen: Nr. 2, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 17, 18, 19, 22, 24, 25, 30, 31 und 35.

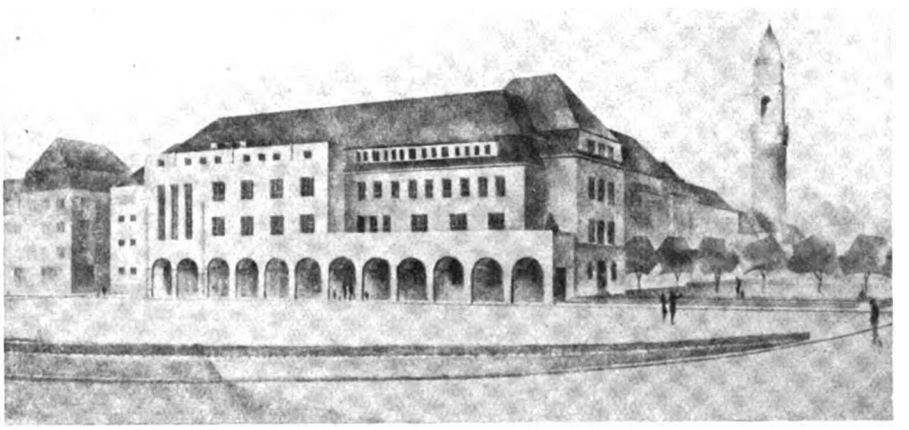
Das Preisgericht beschloß einstimmig 2 Preise zu je 3500 M. zu vergeben, da die Planungen 7 u. 9 als gleichwertig zu betrachten seien. Ferner den III. Preis zu 2000 M. der Planung 18 gegen eine Stimme, den IV. Preis zu 1500 M. der Planung 17 einstimmig, den V. Preis zu 1000 M. der Planung 35 einst. zu vergeben.

Weiter wurden angekauft zum Preise von je 400 M. die Planungen 8, 19 und 31, wobei empfohlen wurde, auch Nr. 30 zum Preise von 400 M. anzukaufen. —

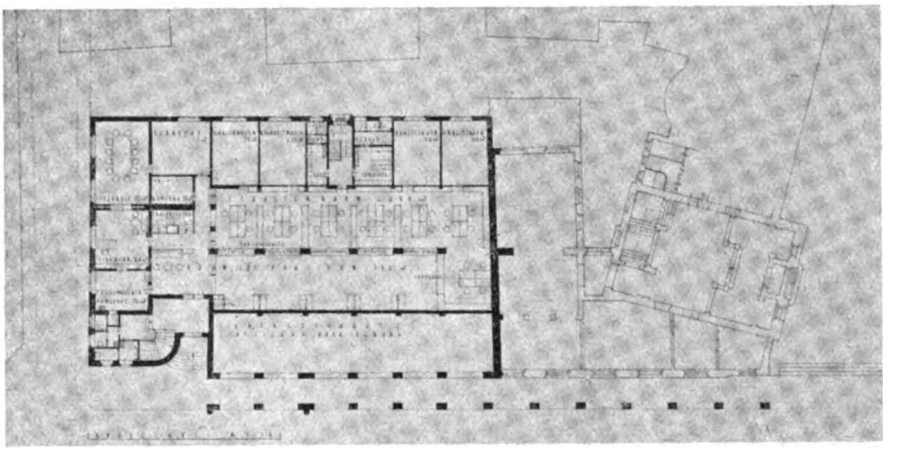
Entw. 7, Verf.: Arch. B. D. A. Kurt Schiemichen, Leipzig, ein I. Preis von 3500 M., Abb. 1 u. 2 S. 109, bietet sowohl in städtebaulicher als auch in baukünstlerischer und grundrißtechnischer Hinsicht interessante Lösungen. Als besonders reizvoll muß die Anlage des intimen Vorplatzes vor dem Haupteingang des alten Museumsgebäudes bezeichnet werden, wenn auch der nordsüdlich verlaufende neue Gebäudeflügel erst an der Hand von Modellen in seiner Wirkung noch studiert werden müßte. Als wirtschaftlicher Mangel muß das Fehlen von Läden an der Theatergasse bezeichnet werden. Auch erscheint die Höhe der Gebäudemassen vor der Kirche nicht unbedenklich. Auch die Häufung der Laubengänge am Reichenturm und der Kirche und Museum gibt zu Bedenken Anlaß.

Entw. 9, Verf.: Arch. B. D. A. Prof. Dr.-Ing. Otto Schubert, Dresden, ein I. Preis von 3500 M., Abb. 3 und 4 S. 110. Eine gute, klare, städtebaukünstlerische Lösung. Auch der Grundriß ist übersichtlich und zweckmäßig. Die architektonische Gestaltung zeigt eine reife, sich gut in das Stadtbild einfügende Lösung.

ABB. 5 u. 6
SCHAUBILD UND GRUNDRISS



ENTWURF NR. 18
III. PREIS VON 2000 M.



Verf.: Architekt B. D. A.
Georg Rudolf Zacek, Bautzen

Entw. 18, Verf.: Arch. B. D. A. G. Rud. Zacek, Bautzen, ein III. Preis von 2000 M. Abb. 5 u. 6, oben. In städtebaulicher Hinsicht erscheint die Lösung südlich des Kornmarktes vor dem Theater durch die Linienführung eines Diagonalweges und die verschiedenen Höhenlagen sehr bedenklich. Auch die im nördlichen Teil des Kornmarktes vorgeschlagene Baumreihe zerreißt die Platzfläche an dieser Stelle. Die Gestaltung der Durchfahrten am Reichentor ist praktisch nicht durchführbar. In grundrißtechnischer Hinsicht zeigt der Entwurf einen Mangel insofern, als die graphischen Abteilungen durch die davor geplanten Laubenhallen stark verdunkelt werden. Besonders lobenswert erscheint dagegen die äußere Architektur, insbesondere die Lösung der Schauseite des neuen Museumsflügels nach dem Kornmarkt zu mit dem Eingang zu den Räumen der Sparkasse.

Entw. 17, Verf.: Arch. B. D. A. Prof. Ad. Muesmann, Dresden, IV. Preis von 1500 M. Abb. 7 u. 8 S. 112. In städtebaulicher Hinsicht ist beim Hauptentwurf zu bemängeln die Zerrissenheit der Platzfläche des nördlichen Teils vom Kornmarkt durch Einfügung

Digitized by Google

von zwei Terrassen. In einer Variante ist jedoch diese Lösung wesentlich dadurch verbessert worden, daß die nördliche Terrasse fortfällt. Die Grundrißgestaltung ist zweckmäßig und übersichtlich. Die architektonische Gestaltung des Entwurfs zeigt trotz mancherlei Vorzügen im allgemeinen einen Mangel dadurch, daß auf der Nordostseite des Kornmarktes ein zu hoher Baukörper den Maßstab der Kirche beeinträchtigt. Die Wirkung der offenen Halle vor der Industrie- und Gewerbeschule entspricht nicht den aufgewandten Mitteln. Weiterhin beachtlich erscheint die einheitlich architektonische Gestaltung der Ostseite des Kornmarktes, wenn auch die Überbauung der Einmündung in der Rosenstraße nicht ohne Bedenken ist. Als beachtenswerter Gedanke erscheint weiterhin die Überbauung der Kesselstraße als Verbindung zu dem Museum und dem Bauamtsgebäude.

Entw. 35, Verf.: Arch. Fritz Steudtner, Dresden, V. Preis von 1000 M. Abb. 9 u. 10, S. 113. Der

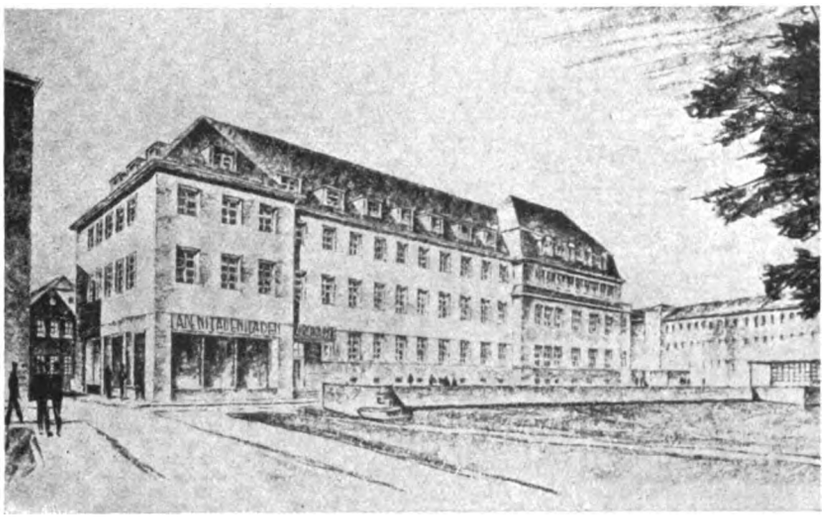
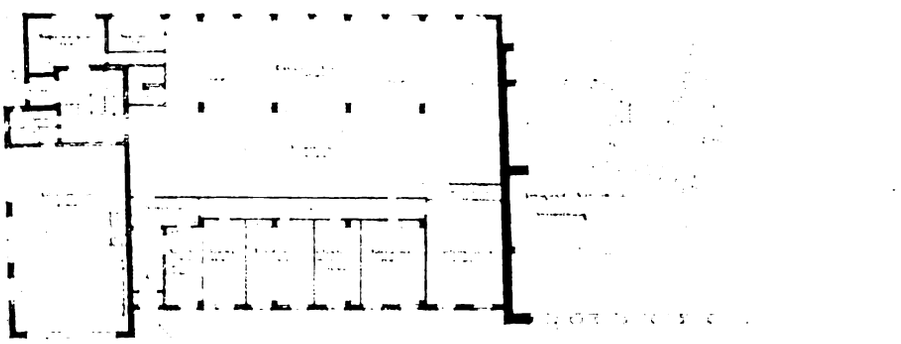


ABB. 7 u. 8
SCHAUBILD UND GRUNDRISS

ENTWURF NR. 17
IV. PREIS VON 1500 M.



Verf.: Architekt B. D. A.
Prof. Ad. Muesmann, Dresden

südliche Teil des Kornmarktes mit der Pflanzung von Baumreihen und dem Blick auf das Theater kann als gut bezeichnet werden, während die Lösung des Platzteiles vor der Ostseite des Museums wohl einen beachtenswerten Gedanken zeigt, der aber noch nicht genügend durchgebildet ist. Im nördlichen Teil des Kornmarktes wirkt das Verkehrshäuschen an der Einmündung der Steinstraße als Verkehrshindernis. Der Grundriß leidet an einer Verzettelung der Hofräume. Eine Bebauung mit neuen Häusern an der Kesselstraße stößt bei dieser Grundrißbildung auf Schwierigkeiten. Sehr anzuerkennen ist die Lösung der Fassaden sowie der Übergang vom alten zum neuen Museum.

Entw. 8, Verf.: Arch. B. D. A. Prof. Dr.-Ing. Otto Schubert, Dresden, Ankauf von 400 M. Abb. 11, S. 114. Dieser Entwurf zeigt ähnlich gute städtebauliche Lösung wie Nr. 9, ohne dessen Höhe zu erreichen. Das gleiche gilt auch in grundrißtechnischer Hinsicht sowie hinsichtlich der architektonischen Gestaltung. Besonders reizvoll erscheint in diesem Entwurf die Einfügung eines optischen Maßstabes zwischen der Gebäudegruppe am Kornmarkt und der Kirche.

Entw. 19, Verf.: Arch. B. D. A. Rich. Schiffner, Zittau, Ankauf von 400 M., Abb. 12 S. 114, bietet trotz einschneidender städtebaulicher Änderungen in städtebaukünstlerischer Hinsicht keine Vorzüge. Im Grundriß ist die großräumige Kassenhalle und die Übersichtlichkeit zu loben, allerdings ist der zweigeschössige Verbindungsbau nach den bestehenbleibenden Gebäuden in der vorgeschlagenen Form nicht durchführbar. Die architekt. Gestaltung zeigt eine gute Haltung.

Entw. 31, Verf.: Arch. B.D. A. Zweck und Voigt, Leipzig, Ankauf von 400 M., Abb. 13 S. 114, zeichnet sich durch den glücklichen Vorschlag aus, die Nordseite des Kornmarktes vor der Industrie- und Gewerbeschule durch eine ruhige, wohl abgebogene Platzwand abzuschließen. Weniger günstig ist die städtebauliche Gestaltung sowie die grundrißtechnische Lösung.

Entw. 30, Verf.: Arch. B. D. A. Hans Heinr. Grotjahn, Leipzig, Ankauf von 400 M., Abb. 14 S. 114. Die Gliederung der Ostwand des Kornmarktes durch Zwischenschaltung einer turmartigen Baumasse unter Zurückrücken der Platzwand nach Norden zu erscheint als glücklich gelöst. Nicht glücklich erscheint die Gestaltung der Ostwand des nach der Steinstraße abbiegenden Baukörpers; ebensowenig befriedigt der abgerundete Vorbau vor dem Museumseingang, wenn auch das Bestreben nicht verkannt werden soll, durch diesen Vorbau eine Beziehung zu dem vorspringenden Baukörper an der Ostfront zu schaffen. Das Hochziehen der Gebäudemassen an der Kirche ist verfehlt. Im Grundriß ist die großräumige Gestaltung des Kassenraumes anzuerkennen; weniger glücklich ist ihre organische Verbindung mit dem übrigen Gebäude. Die architektonische Gestaltung ist geschickt vorgetragen, wirkt aber in ihrem westlichen Abschluß zu sakral.

Entw. 2, Verf.: Arch. B. D. A. Lossow & Kühne, Dresden, in engster Wahl, zeigt Mängel in verkehrstechnischer Hinsicht dadurch, daß eine Überbauung an der Rosenstraße vorgesehen ist, die zwar einen guten Abschluß des jetzigen Kornmarktes nach Süden schafft, in der Grundrißgestaltung jedoch zeigen sich einige Mängel, u. a. hinsichtlich der mangelhaften Größenabmessungen des Vortragssaales. Die zulässige Hauptgesimshöhe an der Theatergasse ist überschritten. Die formale Ausgestaltung des erwähnten Straßenüberbaues erscheint ungelöst.

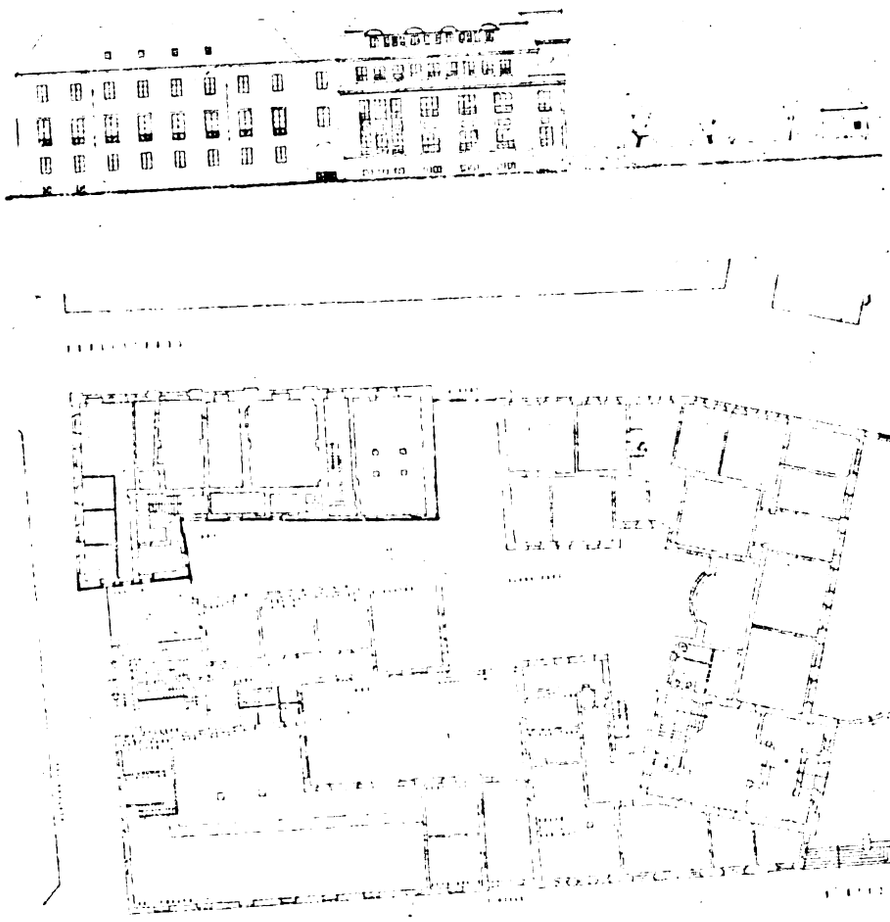
Digitized by Google

Entw. 4, Verf.: Arch. Ziesche, Bautzen, in engster Wahl, schafft durch östlichen Flügelanbau an das bestehende Museum eine gute Unterteilung des Kornmarktes, der Flügelbau hat jedoch museumstechnisch schlechte Räumlichkeiten. Der Grundriß zeigt das Bestreben, einen guten Hofraum zu schaffen, jedoch erscheint der neue Flügel nach dem Theaterplatz zu tief, wodurch sich ungünstige Belichtungsverhältnisse ergeben. Auch die Treppenhauslösung an der Ecke der Theatergasse ist nicht befriedigend.

Entw. 11, Verf.: Arch. Fritz Schöne, Zittau, in engster Wahl, zeigt eine ähnliche Platzlösung wie Nr. 4. Der dadurch erzielte Raumgewinn stimmt jedoch nicht im Verhältnis zu dem Aufwand. Zu loben ist die gute Grundrißgestaltung, insbesondere der Halle und des Eingangs im Erdgeschoß. Zu beanstanden ist die zu große Tiefe des Gebäudes an der Theatergasse sowie die Unterbringung der Wohnungen im Keller.

ABB. 9 u. 10
ANSICHT UND GRUNDRISS

ENTWURF NR. 35
V. PREIS VON 1000 M.



Verf.: Architekt Fritz Steudtner, Dresden

Glücklicher erscheint die architektonische Lösung der Erweiterung des Museumsgebäudes, besonders durch die Einfügung des höhergezogenen Zwischenbaukörpers beim Übergang zum alten Gebäudeteil.

Entw. 22, Verf.: Arch. Erich Sommer, Dresden, in engster Wahl, versucht die Schaffung eines unnützen großen Kornmarktes unter undurchführbarer Inanspruchnahme wertvollen Baugeländes an der Ostseite des Kornmarktes. Auch die Verkehrsregelung erscheint ungelöst. Grundrißtechnisch zeigt der Entwurf Mängel dadurch, daß durch das besonders große Erdgeschoß eine unübersichtliche Anordnung entsteht.

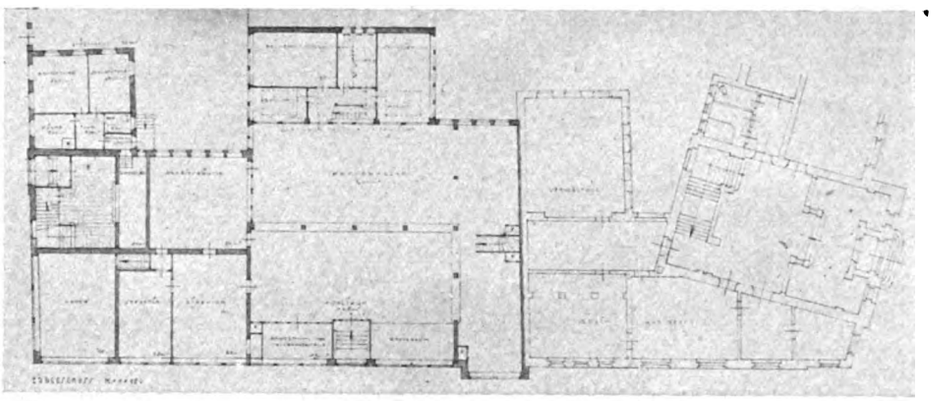
Entw. 24, Verf.: Baurat Wagner-Poltrock, Chemnitz, in engster Wahl, versucht eine Teilung des großen Platzes durch Einfügung eines Flügelbaues an der Eingangshalle des alten Museumsgebäudes. Dieser an sich beachtenswerte Gedanke würde städtebaulich dadurch verbessert werden, daß die im Entwurf vorgesehene Gebäudehöhe eingeschränkt wird. Die nördlich anschließende Platzfläche erscheint jedoch zu sehr zerrissen. In der Grundrißgestaltung zeigt der Entwurf eine gute Lösung im Erdgeschoß, jedoch läßt die Hofgestaltung zu wünschen übrig. Die Verbindung zwischen dem alten und neuen Museumsbau ist ähnlich gelöst wie bei dem Entwurf Nr. 22, doch ist das gewählte Motiv zu fremdartig.

Entw. 25, Verf.: Arch. B.D.A. Schilling & Graebner, Dresden, in engster Wahl. Die städtebauliche Lösung ist sehr aufwendig und bringt keine Verbesserung der jetzigen Verhältnisse. Im Grundriß ist anzuerkennen das Bestreben, einen geräumigen, guten Museumshof zu schaffen. Ein Mangel ist darin zu erblicken, daß kein neuer Vortragssaal im Zusammenhang mit den neu zu schaffenden Ausstellungsräumen vorgesehen wurde. Die Beleuchtung der prähistorischen Sammlung im östlichen Geschoß ist vollkommen unzulänglich. Die Wirkung des Reichentores mit den einfachen und niedrigen Anbauten wird durch die Errichtung höherer Anbauten verschlechtert.

Entw. 14. Verf.: Arch. Hans Richter, Dresden, in engster Wahl. Anzuerkennen ist die Gliederung des Kornmarktes in zwei Teile, von denen der Teil vor dem Theater als Grünanlage geplant ist. Die offene Hofanlage in der Theatergasse ist zwar an sich eine reizvolle Lösung, zeigt jedoch in wirtschaftlicher Hinsicht dadurch einen erheblichen Mangel, daß die notwendige Ausnutzung der Front durch den Einbau von Läden nicht berücksichtigt ist. In architektonischer Hinsicht zeigt der Entwurf trotz mancherlei Vorzügen im einzelnen Bedenken dadurch, daß die fünfgeschossige Baumasse an der Ostseite des Kornmarktes den Maßstab der Kirche zerstört.

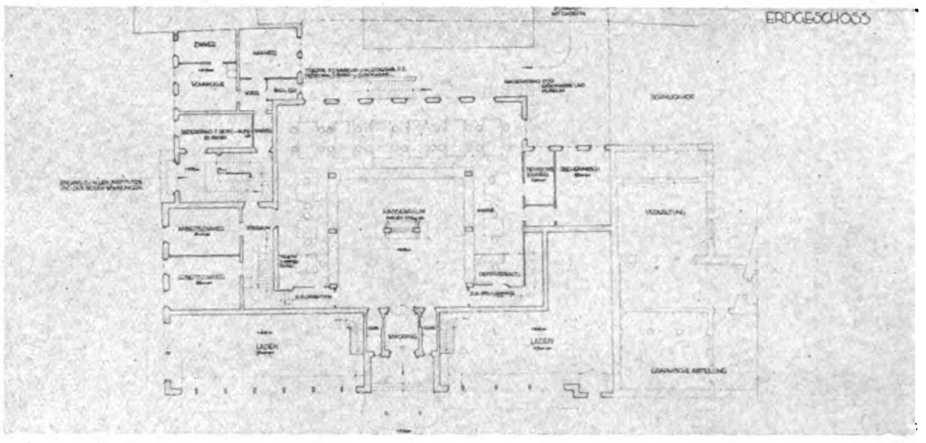
Entw. 10. Verf.: Arch. Paul Sachse, Neuebersbach (N.-L.), in engster Wahl, entspricht die städtebauliche Wirkung nicht dem wirtschaftlichen Aufwand. Im Grundriß ist zu bemängeln, daß der Vortragssaal nicht die gewünschte Verbindung mit den übrigen Ausstellungsräumen hat, und daß die Geschäftslage nicht durch Läden entsprechend ausgenutzt wurde. Zu loben ist die architektonische Haltung. —

Digitized by Google



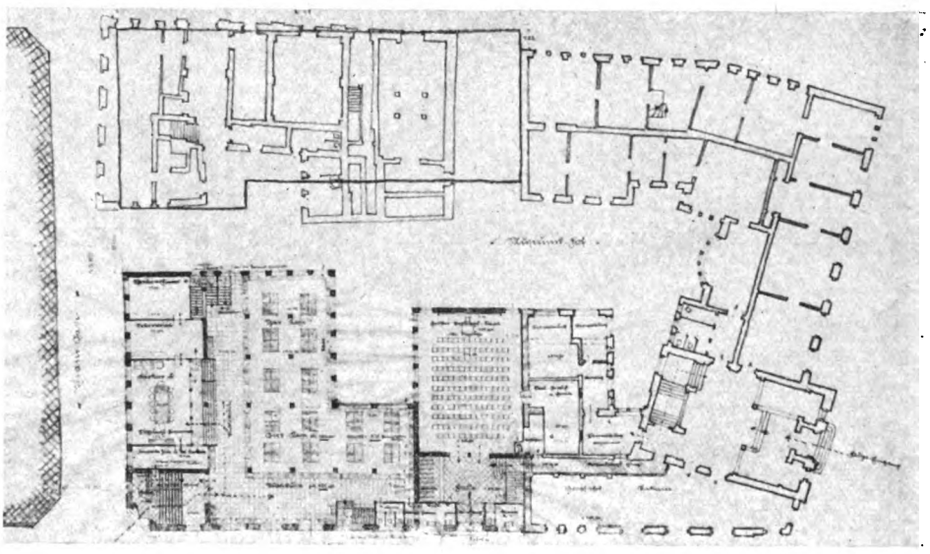
ENTWURF NR. 8. ABB. 11
ANKAUF VON 400 M.

Verf.: Architekt B. D. A. Prof. Dr.-Ing. O. Schubert, Dresden



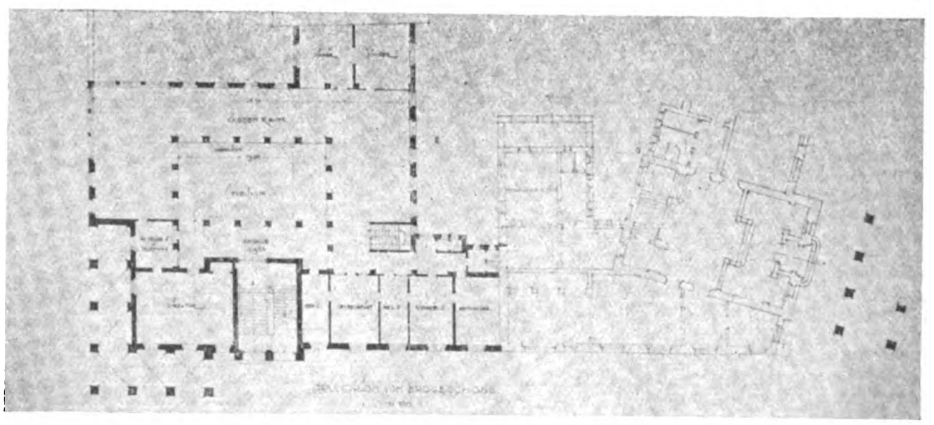
ENTWURF NR. 19. ABB. 12
ANKAUF VON 400 M.

Verf.: Architekt B. D. A. Richard Schiffner, Zittau



ENTWURF NR. 31. ABB. 13
ANKAUF VON 400 M.

Verf.: Architekt B. D. A. Zweck & Voigt, Leipzig



ENTWURF NR. 30. ABB. 14
ANKAUF VON 400 M.

Verf.: Architekt B. D. A. Hans Heinrich Grotjahn, Leipzig

Stadtmuseum und Kornmarkt in Bautzen

Digitized by Google

ERSTELLUNG EINES OFFENEN KÜNSTLICHEN SCHWIMMBADES IN INTERLAKEN

Sämtl. Bildstöcke a. d. Schweiz. Bauzeitung Bd. 94, Heft 10 u. 11

Mit 12 Abbildungen

Der ausschreibenden Stelle, dem Hotelier-Verein Interlaken, stehen zwei verschiedene Grundstücke zur Verfügung, die für die allfällige Einrichtung eines Schwimmbades in Betracht kommen: am linken Ufer der Aare, zwischen Fluß und Höheweg, unmittelbar neben dem Kursaal die Belvédère-Besitzung, und sodann dieser gegenüber auf dem rechten Flußufer die Goldey-Besitzung (vgl. das untenstehende Fliegerbild). Die Baukosten durften für die erste 600 000 Fr., für die zweite 350 000 Fr. erreichen. Das Baden in der offenen Aare kommt auf keinem Platze in Betracht; vielmehr war mit der Speisung durch die Gemeindewasserversorgung oder durch Grundwasser zu rechnen. Jeder Bewerber hatte je ein Projekt für jeden Bauplatz einzureichen.

Aus dem Bericht des Preisgerichtes. Das Preisgericht trat am 18. Juli dieses Jahres in Interlaken zusammen zur Beurteilung der 49 rechtzeitig eingelangten Projekte. Die Vorprüfung sämtlicher Projekte erfolgte durch Bauinspektor Dauwalder und hatte zum Ergebnis, daß keines der Projekte wegen formalen Verstößen gegen das Programm ausgeschaltet werden mußte.

Nach Vornahme eines allgemeinen orientierenden Rundganges begab sich das Preisgericht auf die beiden Baustellen. Nach einer an den Augenschein anschließenden individuellen Besichtigung fand der erste

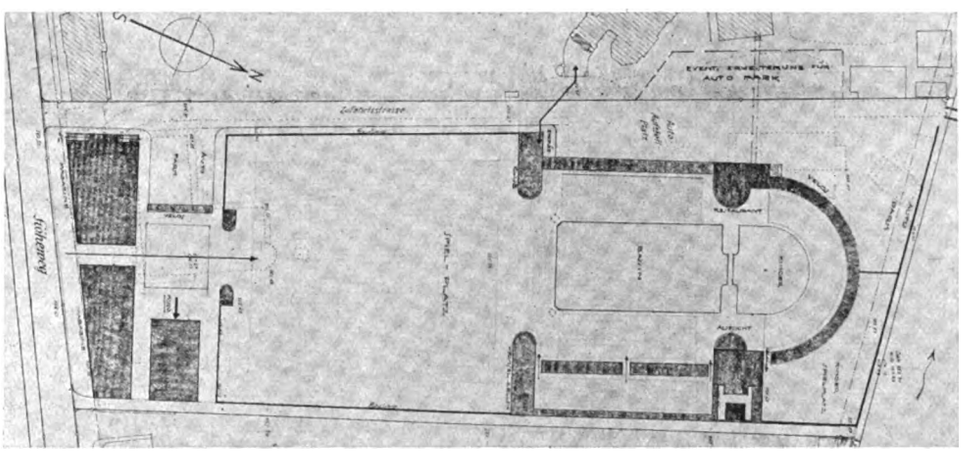
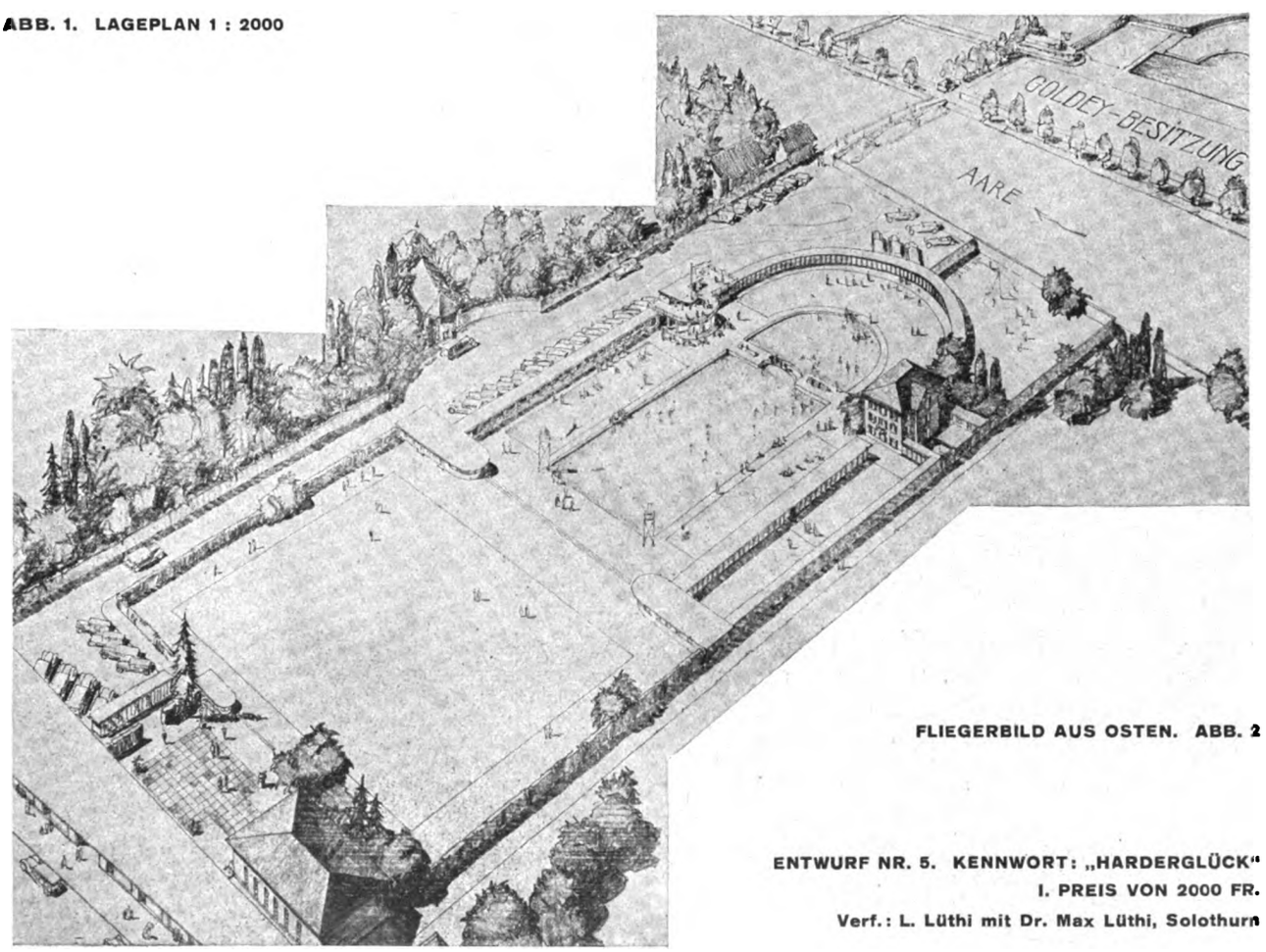


ABB. 1. LAGEPLAN 1 : 2000

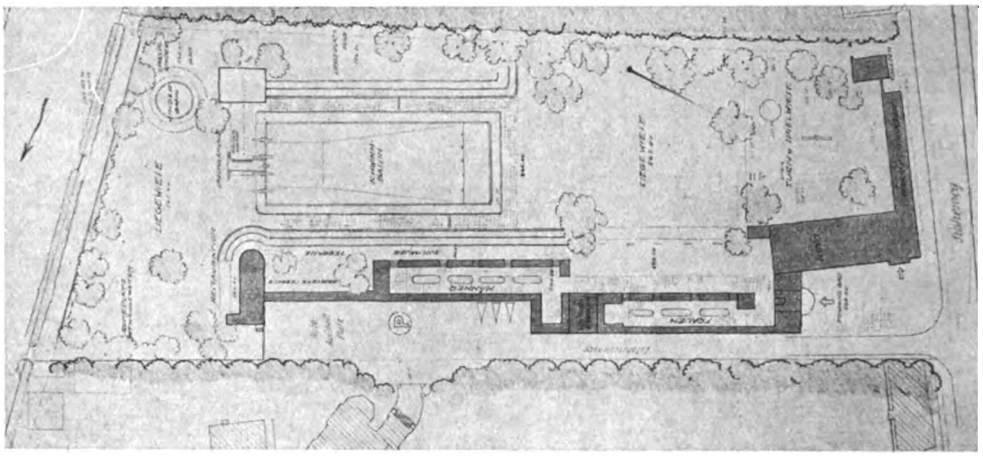


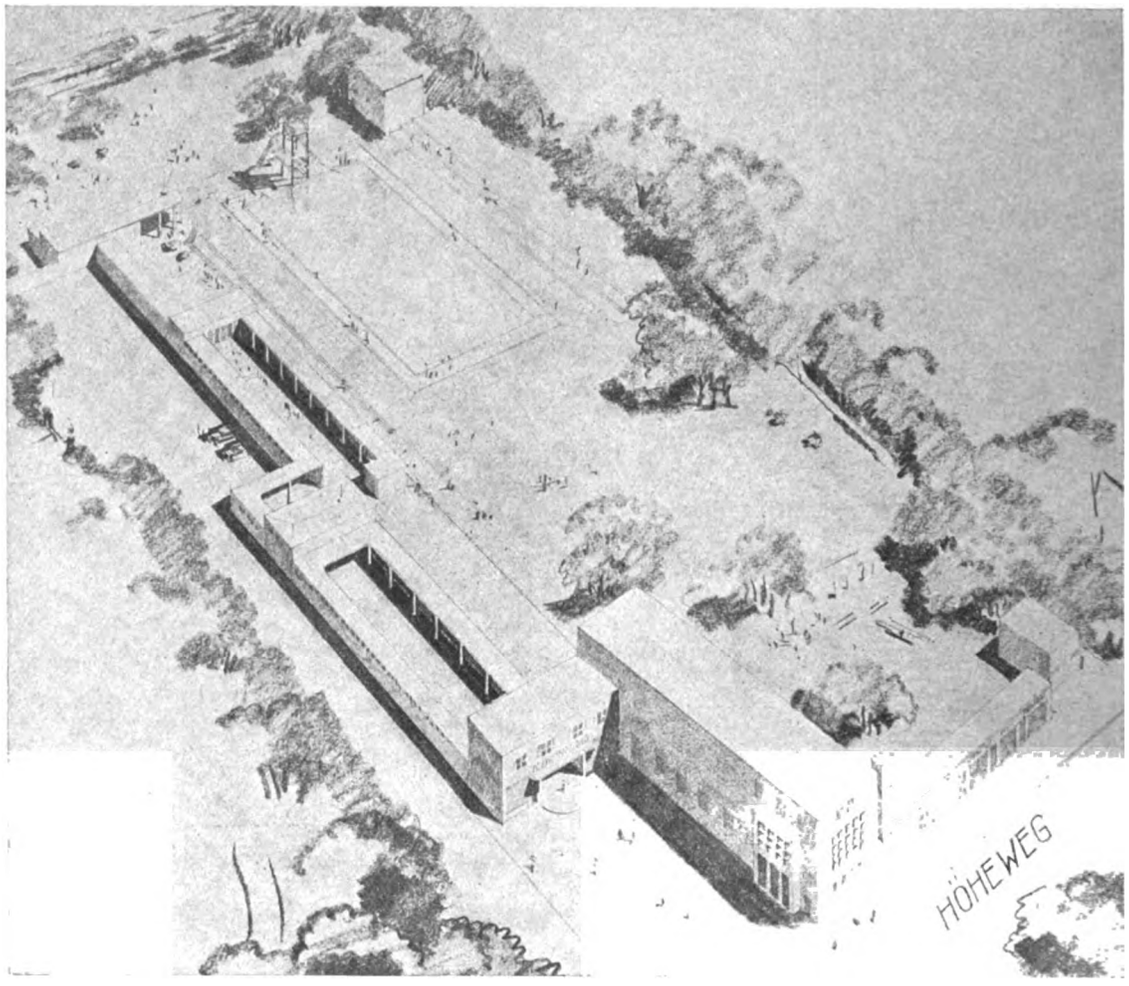
FLIEGERBILD AUS OSTEN. ABB. 2

ENTWURF NR. 5. KENNWORT: „HARDERGLÜCK"
I. PREIS VON 2000 FR.
Verf.: L. Lüthi mit Dr. Max Lüthi, Solothurn

Digitized by Google

Rundgang statt, an dem 26 Projekte für die Belvédère-Besitzung und 25 für die Goldey-Besitzung wegen ungenügender Erfassung der gestellten Aufgabe ausgeschieden wurden. Im zweiten Rundgang kamen je weitere 17 Projekte in Wegfall, so daß für die Belvédère-Besitzung sechs, für die Goldey-Besitzung





LAGEPLAN UND FLIEGERBILD AUS SÜDEN **ABB. 3 u. 4**

ENTWURF NR. 2. KENNWORT: „AUSGLEICH". II. PREIS VON 1800 FR. Verf.: Architekt Hans Hohloch, Winterthur und Dresden

sieben Entwürfe in engerer Wahl verblieben. Von diesen wurden wie folgt bewertet und beurteilt:

A. Belvédère-Besitzung.

Entw. Nr. 5: Kennw. „Harderglück". I. Preis von 2000 Fr. Verf.: Arch. L. Lüthi mit Dr. Max Lüthi, Solothurn. Abb. 1 und 2, S. 115. Ein besonderer Vorzug dieses Entwurfes ist die starke Repräsentationswirkung. Man erhält den Eindruck, daß der Verfasser von der Psychologie des Fremdenpublikums ausgegangen ist. Die adsiale Lösung ist gut, indessen erscheint die Randbebauung am Höheweg mit Rücksicht auf die Nachbargebäude nicht voll befriedigend. Die Lage zum Kursaal und die Anordnung der Zuschauerterrasse ist gut gewählt. Das Bade- und das Schwimmbecken sind durch einen Steg reizvoll verbunden. Auch die Verbindung des Restaurants mit dem Kursaal ist günstig. Die in sich geschlossene Grundfläche als Liegeplatz sowie die radiale Anordnung der Sonnen-Ruheplätze um das Nichtschwimmerbassin sowie die organische Eingliederung des Wiesenheims sind als Vorzüge zu betrachten. Die Fußwaschrinnen um die Becken sind konsequenter durchzuführen. Der Kinderspielplatz trägt der Lage zum Kursaal gut Rechnung. Gut ist die Verkehrsführung für Automobile sowie die Unterbringung der Fahrräder. Weniger gut gelöst ist die Anordnung des Wechselzellensystems. Die öffentliche Bedürfnisanstalt ist gut placiert.

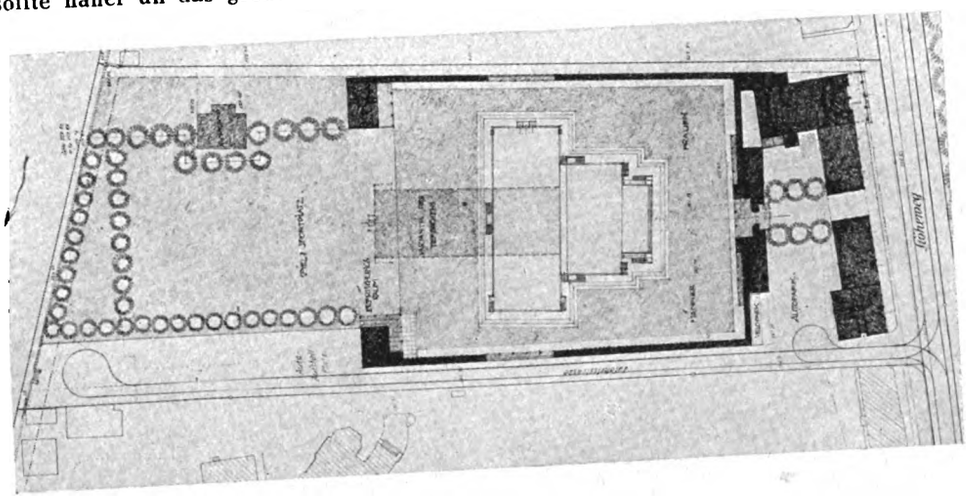
Digitized by Google

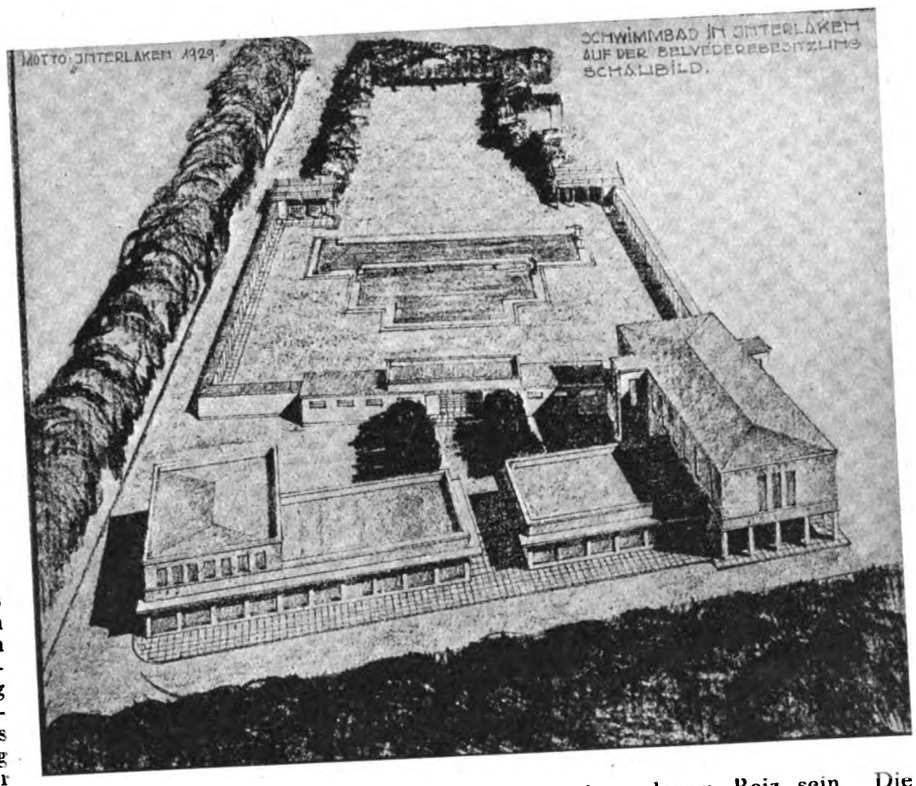
Entw. Nr. 2: Kennw. „Ausgleich". II. Preis von 1800 Fr. Verf.: Arch. Hans Hohloch, Winterthur und Dresden. Abb. 3 und 4, S. 116. Die Situierung des Einganges und der übrigen Hochbauten am Höheweg ist gut. Die Schaffung eines Einblickes in die Anlage wäre durch Eliminierung eines Magazins möglich. Die Garderoben sind übersichtlich angeordnet und die geschlossenen und offenen Ankleidegelegenheiten klar voneinander getrennt. Die Lage und Durchbildung des Restaurants ist vorzüglich, ebenso die Anordnung der Zuschauerplätze. Die Rasenflächen sind reizvoll behandelt. Das Kinderbassin sollte näher an das große Schwimmbassin gerückt werden, damit es besser beaufsichtigt werden kann. Im allgemeinen stellt das Projekt eine bemerkenswerte Leistung dar.

ABB. 5 u. 6
LAGEPLAN 1 : 2000
UND FLIEGERBILD AUS
SÜDOSTEN

ENTWURF NR. 34
KENNWORT:
„INTERLAKEN 1929"
III. PREIS VON 1200 FR.

Verf.: Ing. Max Schnyder
und Architekt
Ernst Bechstein, Burgdorf





Entw. Nr. 34: Kennw. „Interlaken 1929". III. Preis von 1200 Fr. Verf.: Ing. Max Schnyder mit Arch. Ernst Bechstein, Burgdorf. Abb. 5 und 6, a. d. S. Durch Randbebauung wird eine große, zusammenhängende Fläche für den Badebetrieb geschaffen. Sehr zweckmäßig sind der Baukörper auf der Südseite und in der Süd-Ostecke das Kino angeordnet. Der achsiale Eingang vom Höheweg her könnte zu einer reizvollen Lösung führen, wenn der Einblick auf das Badegelände besser geöffnet und der Vorhof gegen den neugeschaffenen Parkplatz abgeschlossen würde. Zu beanstanden sind die seitlich des Haupteinganges angeordneten öffentlichen Aborte. Die den Bauplatz umschließenden Entkleidestellen sind zweckmäßig angelegt und Kreuzungen vermieden. Die Lage des Restaurants ist gut, doch dürfte der Eingang vom Zufahrtsweg aus noch besser ausgebildet werden. Die Duschenanlagen sollten zweckmäßiger benützt werden müssen. Das Projekt macht mit seiner Baugruppierung und seinem Ausdruck am Höheweg, seinen schön umschlossenen Badeplätzen durchaus den Eindruck, es erfülle die gestellte Aufgabe. In Frage kann gestellt werden, ob die Badebassins nicht zu stark auf dem Eingange sitzen.

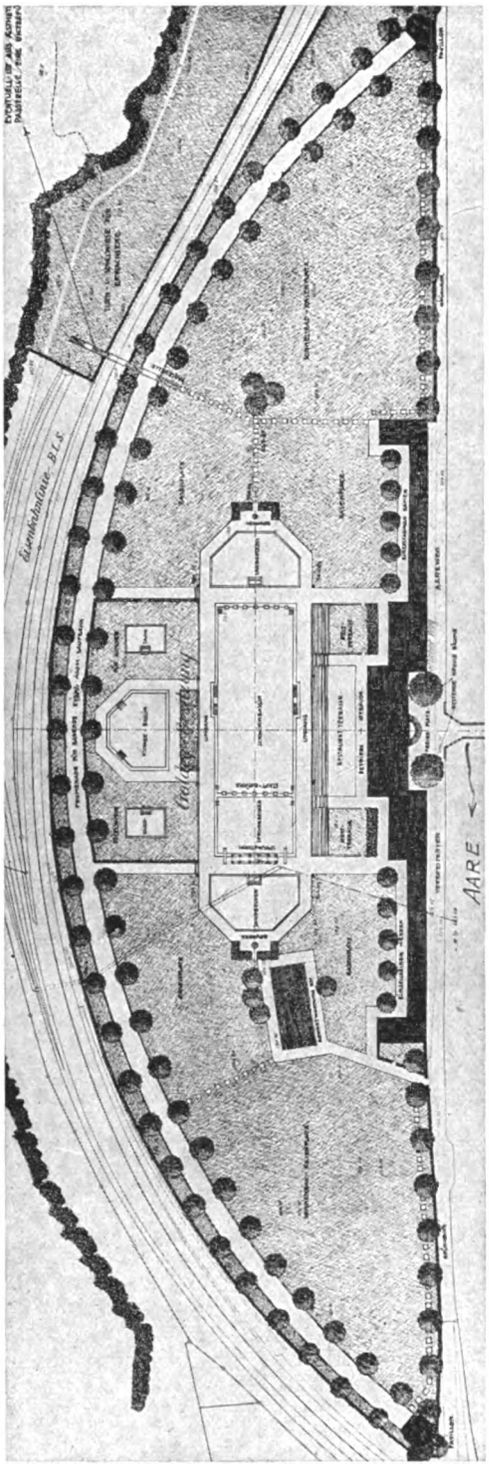
Einen IV. Preis von 1000 Fr. erhielt Entw. Nr. 42, Kennw. „Aare", Verf.: Arch. Franz Scheibler und Ing. Ernst Peter in Winterthur, der aber aus Raummangel hier nicht veröffentlicht werden konnte. —

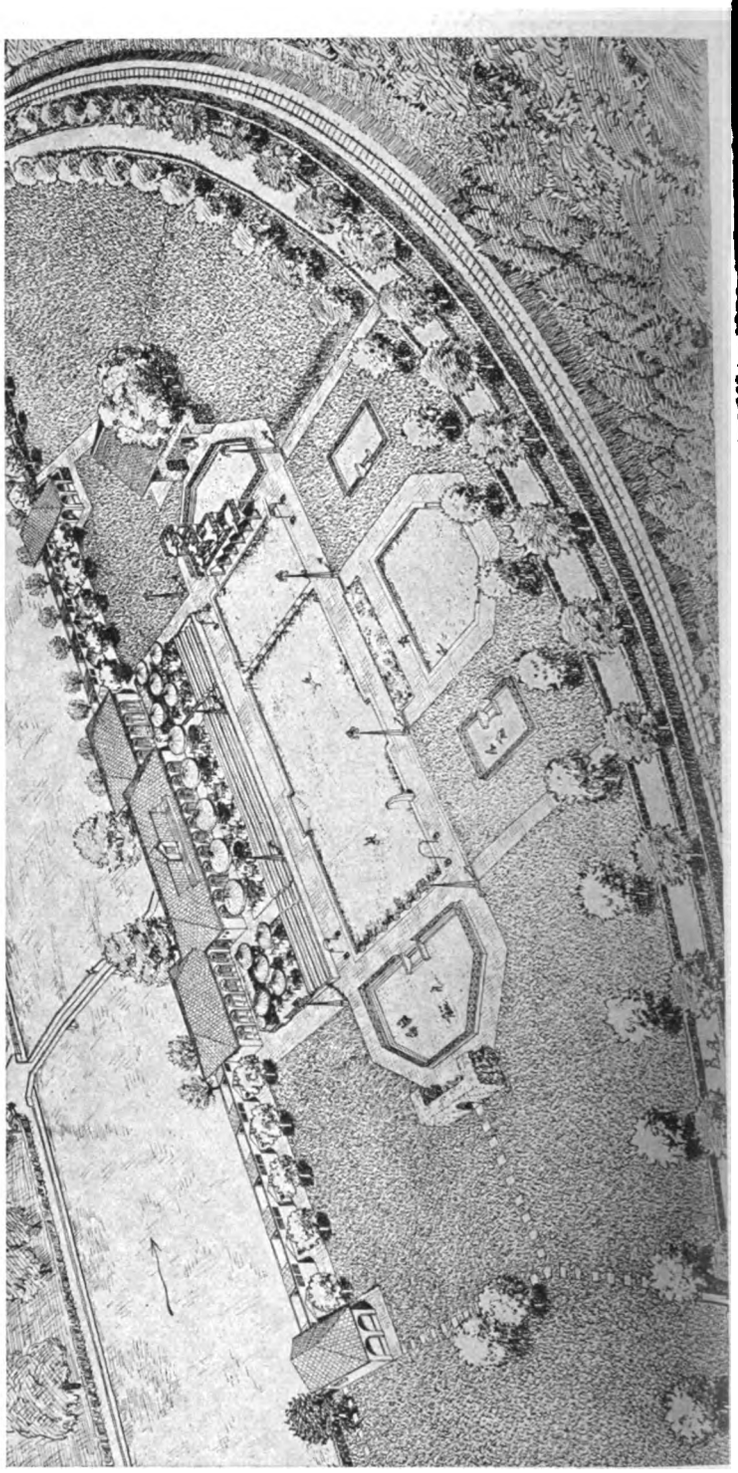
B. Goldey-Besitzung.

Entw. Nr. 17: Kennw. „Mekka der Alpen". I. Preis von 1600 Fr. Verf.: Arch. F. Reiber, Zürich. Abb. 7 und 8, S. 118. Der Entwurf zeigt ein streng symmetrisches, dem Geländerhythmus angepaßtes Anlagesystem, das die Geländeeigentümlichkeiten gut ausnützt. Die großen zusammenhängenden Grundflächen bilden einen wirkungsvollen Kontrast zu der Gebäude- und Bassinanlage. Gut sind die Verkehrswege für Bekleidete und Unbekleidete, ferner die Anordnung des Bassins, besonders des erhöht angelegten Kinderplanschbeckens einschließlich der Sandplätze. Die vom Verfasser zur Deckung der Bahnlinie vorgeschlagene 400 m lange Promenade unterstreicht vorteilhaft die Geländeformation und bietet noch den erwünschten Vorteil, gegebenenfalls als Laufbahn benützt werden zu können. Die Einbeziehung des erhöhten Rasenstreifens am Waldrand durch eine Unterführung wird für die Badegäste von besonderem Reiz sein. Die fächerförmig angeordneten niedrigen Kabinenboxen mit dazwischenliegenden Fußwäschen sind mit der übrigen Garderobeanlage gut verbunden. Die beiden Regenunterstände sind ungenügend. Das Planschbecken sollte einer Fußwaschrinne nicht entbehren. Gut gelegen sind die Aborte, die Duschenanlagen sowie die Verwaltungs- und Restaurationsräume. Die Zuschauertribüne ist gegen das Bassin wenig abgegrenzt. Ein Geländeauftrag als Böschung für Ruhende entlang der Promenade ist zu wünschen.

Entw. Nr. 49: Kennw. „Jungfraublick". II. Preis von 1400 Fr. Verf.: Arch. A. Koelliker in Fa. Koelliker & Springer, Hannover. Abb. 9 und 10, S. 119. Der Verfasser bemüht sich mit Erfolg, der Eigenart des Platzes gerecht zu werden und die Umrißlinien der Anlage diesem anzupassen sowie dessen Vorteile auszunutzen. Geschickt sind Restaurant und Entkleidestellen so an-

Digitized by Google





LAGEPLAN 1 : 2000 **FLIEGERBILD AUS NORDOST. ABB. 7 u. 8**

ENTWURF NR. 17. KENNWORT: „MEKKA DER ALPEN". I. PREIS VON 1600 FR. Verf.: Architekt F. Reiber, Zürich

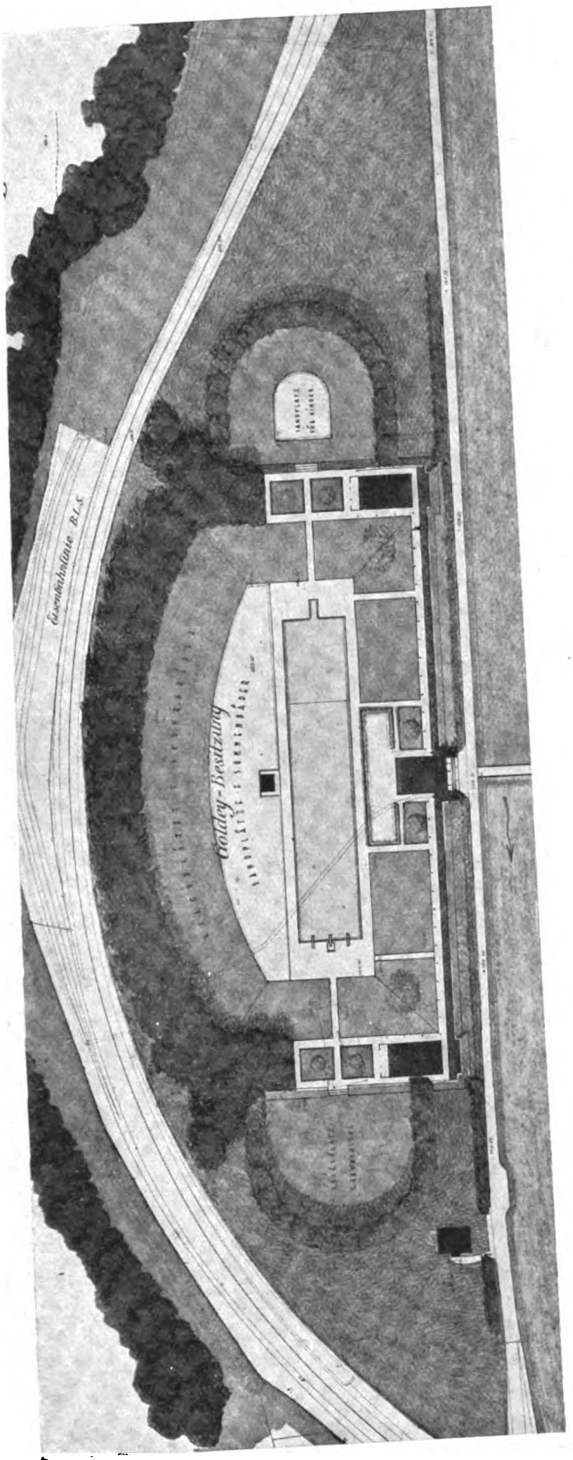
geordnet, daß weder Kreuzungen entstehen noch das Badegelände von Nichtbadenden betreten werden muß. Zweckmäßig liegen die Bauten am Goldeyweg und die Sonnenplätze gegen den Waldrand, das Bassin in weitem Rahmen umfassend. Die projektierte weiträumige und schöne Anlage entspricht den gestellten Bedingungen vorzüglich.

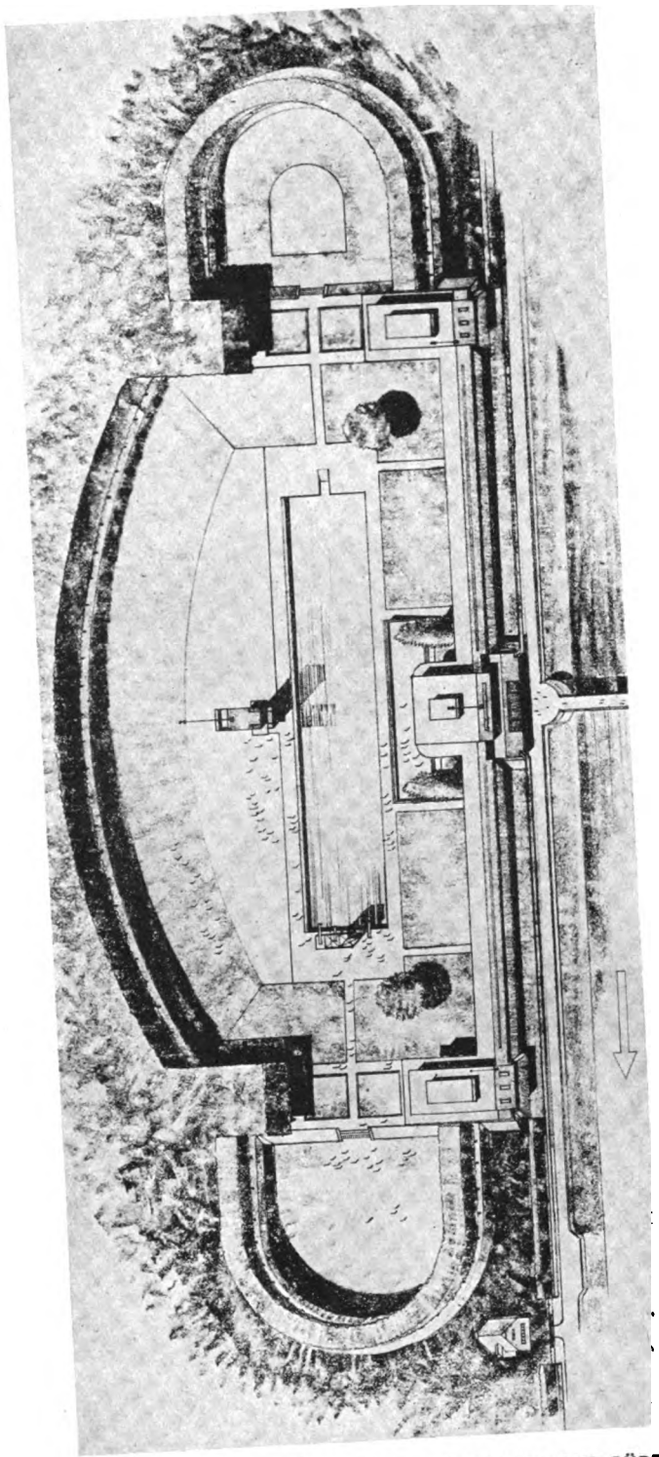
Entw. Nr. 8: Kennw. „Licht und Schatten". III. Preis von 1000 Fr. Verf.: Arch. von Sinner & Beyeler, Bern. Abb. 11 und 12, S. 120. Das Projekt zeichnet sich aus durch eine einwandfreie Trennung der Zuschauer vom Badebetrieb. Die Ausbildung des Restaurants mit freiem Blick auf Bassin und Alpen ist reizvoll. Die Entkleidestellen sind zweckmäßig angeordnet, doch dürfte die Zahl der Kabinen auf Kosten der Schränke erhöht werden. —

VERMISCHTES

Wettbewerbsgrundsätze und Vereinsdisziplin. Die „Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben auf dem Gebiete der Baukunst und des Städtebaues" vom Jahre 1927, aufgestellt vom „Verband Deutscher Arch.- und Ing.-Vereine" und dem „Bund Deutscher Architekten" sehen in § 3 vor, daß Mitglieder der beiden Verbände sich als Preisrichter oder Bewerber an einem Wettbewerb nur beteiligen dürfen, wenn das Ausschreiben den Grundsätzen entspricht. Ist das nicht der Fall und ist zwischen dem zuständigen Wettbewerbsausschuß der beiden Verbände und dem Ausschreiber Übereinstimmung nicht zu erzielen, so wird von den Verbänden der Wettbewerb für ihre Mitglieder gesperrt, d. h. diese dürfen sich in keiner Form daran beteiligen. Die Sperrung wird in den Organen der beiden Verbände

Digitized by Google





LAGEPLAN 1 : 2000. FLIEGERBILD AUS SÜDEN

ABB. 9 u. 10 **ENTWURF NR. 49. KENNWORT: „JUNGFRAUBLICK". II. PREIS VON 1400 FR.**

Verf.: Architekt A. Koelliker in Firma Koelliker & Springer, Hannover

Schwimmbad in Interlaken

und wohl in allen sonstigen Fachblättern von Bedeutung bekanntgegeben. Unkenntnis der Sperrung kann also nicht als Entschuldigung für Zuwiderhandlungen gelten. Trotzdem sind solche seit Veröffentlichung der neuen Grundsätze mehrfach bekanntgeworden. Nicht bekanntgeworden ist aber, daß die Verbände gegen diesen schweren Verstoß gegen die Vereinsdisziplin nachdrücklich vorgegangen wären. Bei dem straff organisierten, einheitlich zusammengefaßten B. D. A., der als Vertreter der wirtschaftlichen Interessen seiner Mitglieder diesen außerdem besondere Vorteile durch die Zugehörigkeit gewährt und einen genau formulierten Ehrenkodex besitzt, ist das ohne weiteres möglich. Bei dem bisher auf föderativem Zusammenschluß beruhenden Verband mit einer außerdem heterogenen Zusammensetzung seiner Mitglieder schwieriger, aber nicht unmöglich. Wollen also die Verbände den von ihnen aufgestellten Grundsätzen wirklich Beachtung sichern, so müssen sie zunächst bei ihren Mitgliedern anfangen, sonst steht die ganze Sache nur auf dem Papier.

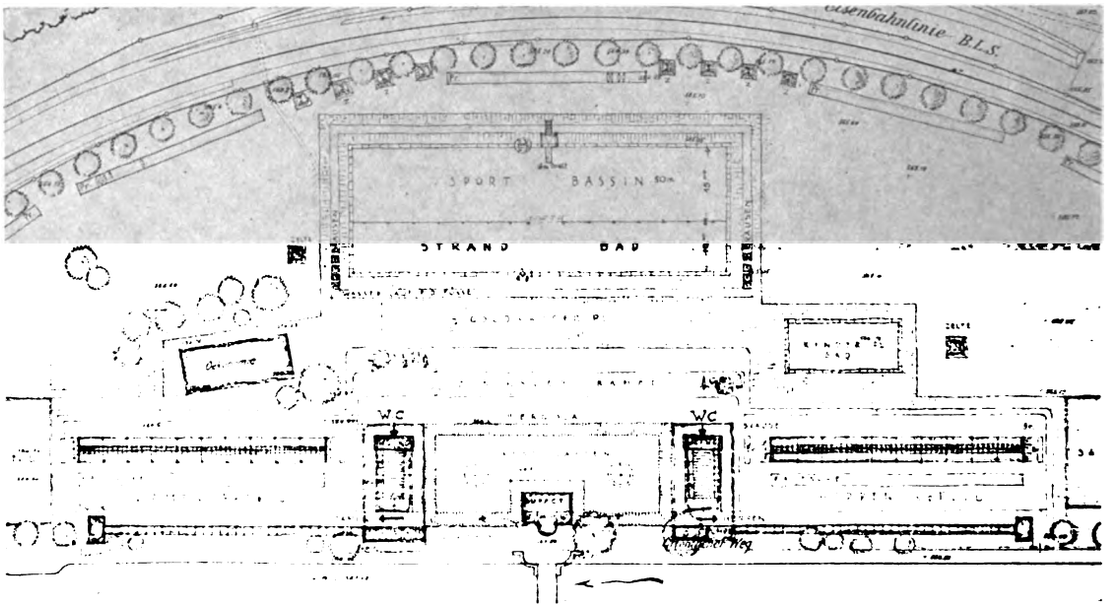
Ein recht unerfreuliches Beispiel aus neuester Zeit ist der Wettbewerb um die Krankenhausanlage in Elberfeld, ausgeschrieben von der Stadtgemeinde für alle deutschen Architekten. Er wurde von den beiden Verbänden als nicht im Einklang mit den Grundsätzen stehend gesperrt. Unter den Preisträgern finden sich aber trotzdem Mitglieder des B. D. A. und V. D. A. I. Von den ursprünglichen Preisrichtern sind Mitglieder des B. D. A. und V. D. A. I. nach der Sperrung zurückgetreten, andere Mitglieder des V. D. A. I. geblieben, als Ersatz für ausgetretene Preisrichter sogar neue aus dem V. D. A. I. hinzugetreten. Daß ein solches Vorgehen, mag es begründet werden wie es will, der Vereinsdisziplin widerspricht und jedenfalls das Interesse der Verbände, nach unserer

Digitized by Google

Meinung aber auch dasjenige des Baufaches im allgemeinen schädigt, ist zweifellos. Im übrigen ist es Sache der Verbände, daraus die Konsequenzen zu ziehen. Wir wollen daher auch nicht auf weitere Einzelheiten des besonderen Falles eingehen, die zum Teil besonders unerfreulicher Art sind.

Der vorliegende Fall ist aber von grundsätzlicher Bedeutung. Der Wettbewerb wurde nach der Bekanntmachung der beiden Verbände gesperrt wegen Verstoßes gegen § 14 Ziffer 8 der Wettbewerbsgrundsätze, d. h. weil die Stadt keine Person oder das Bauamt schon vorher feststand, das die Aufgabe später bearbeiten sollte. Das bedeutet eine Vergeudung von Kraft von seiten der im freien Beruf stehenden Fachgenossen, die heute nicht mehr geduldet werden kann.

Wir haben seinerzeit gegenüber dieser neuen Fassung, die wir als Wunsch, als zu erstrebendes Ziel, als eine gewisse moralische Bindung unbedingt für gerechtfertigt halten, unsere Bedenken nicht zurückgehalten, wenn sie als Bedingung gestellt wird, vor allem aber, wenn sie der alleinige oder aus-



LAGEPLAN 1 : 1500 UND FLIEGERBILD AUS NORDWEST **ABB. 11 u. 12**

ENTWURF NR. 8. KENNWORT: „LICHT UND SCHATTEN". III. PREIS VON 1000 FR.

Verf.: Architekten von Sinner & Beyeler, Bern

Erstellung eines offenen künstlichen Schwimmbades in Interlaken

bindende Verpflichtung eingehen wollte, einem der Preisträger im Falle der Ausführung der Anlage die weitere künstlerische Bearbeitung der Aufgabe zuzusichern. Dieser Passus, der in den früheren Grundsätzen vom Jahre 1920 noch nicht als Bedingung enthalten war, ist aus dem durchaus berechtigten Streben entstanden, einem der Preisträger die Früchte seiner Arbeit zu sichern. Außerdem sollte damit dem Unfug ein Ende gemacht werden, daß Wettbewerbe ausgeschrieben werden, lediglich um der Form zu genügen, während die schlaggebende Grund für eine Sperrung sein soll, die nun die Mitglieder der Verbände in Gewissenskonflikte bringt bzw. zur Aufgebung einer ihnen liebgewordenen Zusammengehörigkeit zwingt.

Wir entschuldigen in keiner Weise die Disziplinlosigkeit, die bei dem hier in Frage stehenden Wettbewerb zutage getreten ist. Wir sind aber der Meinung, daß diese sich wiederholenden Vorkommnisse doch zu einer sorgfältigen Nachprüfung des ganzen Fragenkomplexes anregen sollten. Halbheiten sind aber jedenfalls nicht am Platz. — — Fr. E. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 84. Inhalt: Erweiterung des Stadtmuseums in Bautzen mit städtebaulicher Gestaltung des Kornmarktes — Erstellung eines offenen künstlichen Schwimmbades in Interlaken — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 11 BERLIN NOVEMBER 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

BANK DER ARBEITER, ANGESTELLTEN UND BEAMTEN A. G. IN BERLIN

Mit 21 Abbildungen

Der Allgemeine Deutsche Gewerkschafts-Bund hatte zu einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Bank- und Bürohauses im Anschluß und in Verbindung mit dem bestehenden Verwaltungsgebäude (Bundeshaus) in Berlin nachstehende Architekten aufgefordert: Reg.-Baumeister a. D. Dr.-Ing. Richard Döcker, Stuttgart; Dipl.-Ing. Fred Forbat, Berlin; Hugo Häring, Berlin; Prof. Paul Mebes mit Reg.-Bmstr. a. D. Paul Emmerich, Berlin; Hannes Meyer, Dessau; Max Taut, Berlin, und Walter Würzbach, Berlin, die sich auch sämtlich an dem Wettbewerb beteiligten.

Aus dem Programm: Die Bank der Arbeiter, Angestellten und Beamten A. G. beabsichtigt, mit ihren Geschäfts- und Verwaltungsräumen aus dem Verwaltungsgebäude des Allgemeinen Deutschen Gewerkschafts-Bundes (A. D. G. B.) in den Neubau überzusiedeln. Dieser soll in Verlängerung des Verwaltungsgebäudes des A. D. G. B. in der Wallstraße sowie an der Straßenseite (Neukölln am Wasser) nebst Zwischenbebauung errichtet werden. Zu diesem Zweck werden die dem A. D. G. B. gehörenden Wohngebäude in der Wallstraße Nr. 61—63 vorher niedergelegt.

Zu bemerken ist, daß das in Frage kommende Baugelände von einem Tunnel der Untergrundbahn schräg durchschnitten wird. Da voraussichtlich der geplante Neubau zu einem Teil diesen Tunnel schneidet, ist die entsprechende Tunnelüberbauung zu berücksichtigen. Ferner ist zu bemerken, daß das Gelände nach den Erfahrungen, die bei dem Bau des Verwaltungsgebäudes gemacht worden sind, wahrscheinlich keinen guten Baugrund enthält, so daß besondere Gründungen notwendig sind.

Über die Höhe der Bausumme sollen in Verbindung mit dem eingereichten Vorentwurf vom Architekten nähere Angaben gemacht werden. Bei der Beurteilung des Entwurfes wird jedoch auf günstige Gestaltung der Baukosten Bezug genommen werden. Es ist auf Sparsamkeit zu achten, ohne Zweckmäßigkeit und Schönheit darunter leiden zu lassen.

Die geforderte Lösung der Bauanlage soll sich auf das gesamte nicht bebaute Gelände des

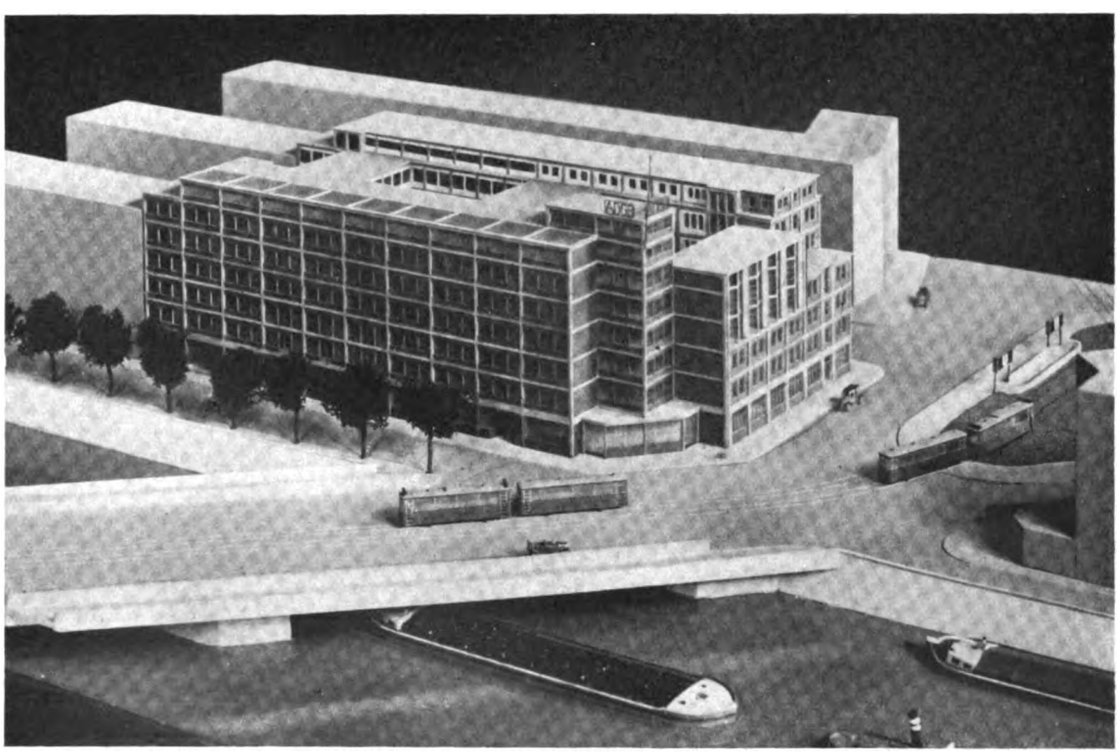
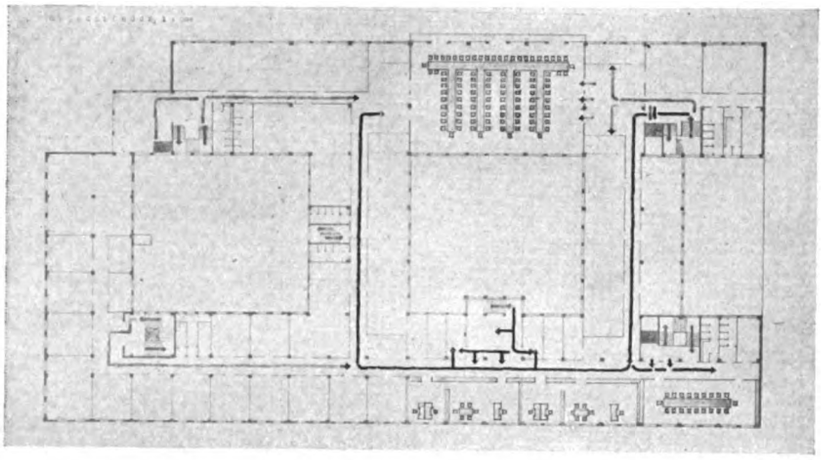
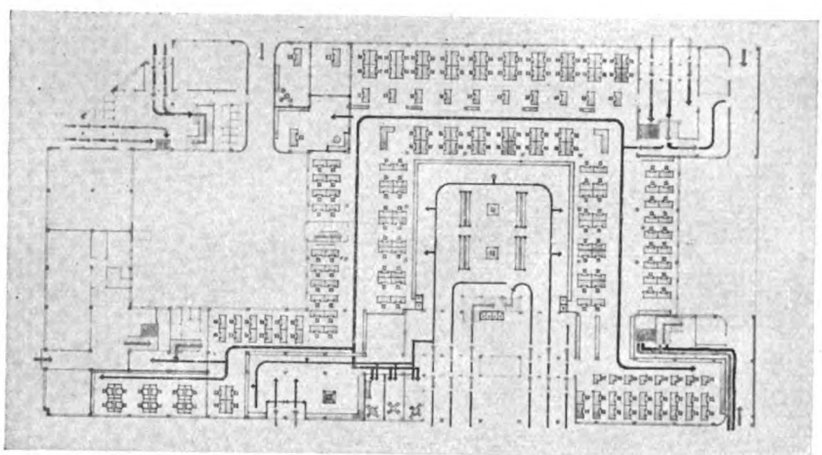
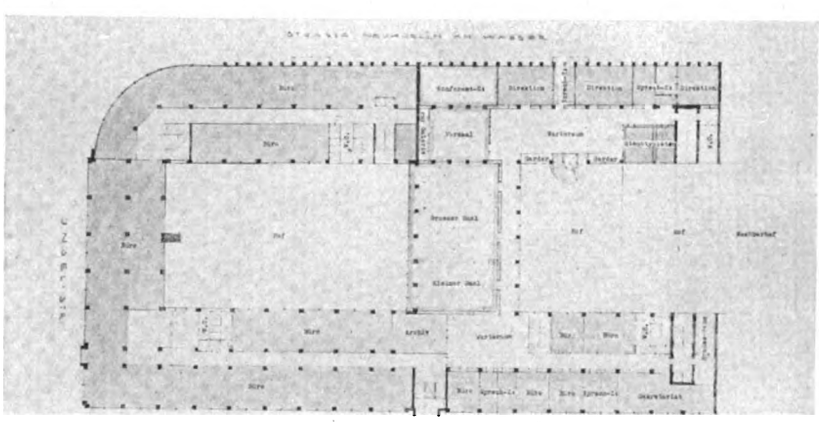


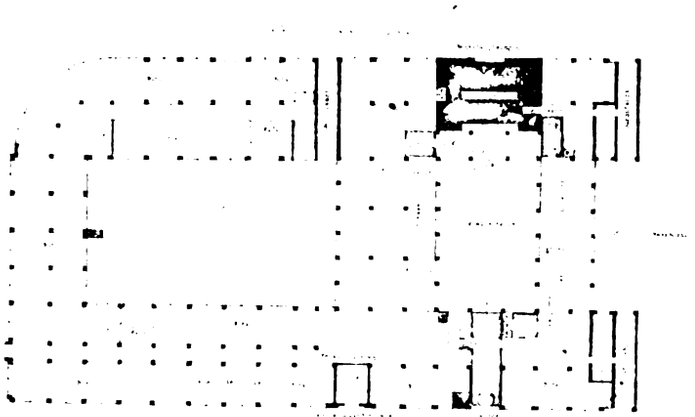
ABB. 1. MODELLAUFNAHME. BEWERTUNG AN 1. STELLE
Verfasser: Architekt B. D. A. Max Taut, Berlin

Digitized by Google









A. D. G. B. erstrecken, wobei einige vorhandene Gebäude erhalten bleiben sollen. Für die Bauausführung wird zunächst nur ein Bank- und Bürohaus vorgesehen, das den Raum der jetzigen Häuser Wallstraße 61—65 sowie den dahinter gelegenen Raum bis zur Straße Neukölln am Wasser bedeckt.

Als Termin für die Einsendung der Entwürfe war der 15. Sept. 1929, mittags 12 Uhr, bestimmt. Die Projekte waren unter voller Namensnennung an die Adresse der Gesellschaft für Vermögenswahrung und -verwaltung m. b. H., Berlin, abzugeben oder durch die Post einzusenden.

Verlangt wurden: die notwendigen Grundrisse von allen Geschossen einschl. Kellergeschoß i. M. 1 : 200, die Ansichten von beiden Seiten i. M. 1 : 200, ein Querschnitt, ein Vogelschaubild, eine überschlägliche Kostenberechnung nach Kubikmeter umbauten Raumes, ein Erläuterungsbericht, insbesondere über die gewählte Tresoranlage, die Schalterhalle, die beabsichtigten Heiz-, Warm-, Wasser-, Bade- und Kochanlagesysteme oder dergleichen sowie Angaben über die geplante Innenausstattung.

Das Preisgericht für die Beurteilung der einzureichenden Entwürfe setzte sich zusammen aus den Herren: Stadtbaurat Dr. Martin Wagner, Prof. Dr. Heinrich Tessenow, Dr. Adolf Behne, Staatsminister a. D. Theodor Leipart, Geheimrat Bachem, Direktor der Bank der Arbeiter, Angestellten und Beamten A. G., sämtlich Berlin.

Das Preisgericht sollte spätestens drei Wochen nach Abgabe der Entwürfe zur Beurteilung zusammentreten.

Als Vergütung für die Teilnahme am Wettbewerb und für den zur Verfügung gestellten Vorentwurf wurde jedem Architekten ein Betrag von 3000 M. gewährt der nach erfolgter Begutachtung der Entwürfe zur Auszahlung gelangen sollte.

Der Vorstand des A. D. G. B. behielt sich vor, aus den vom Preisgericht als die drei besten Arbeiten gekennzeichneten Entwürfen einen als Grundlage für die Ausführung zu nehmen und den Architekten mit der endgültigen Projektierung und Bauleitung zu betrauen. —

Aus dem Raumprogramm: Kellergeschoß: Für Tresoranlagen insgesamt etwa 120 qm

ABB. 2 u. 3. ERD- UND OBERGESCHOSS BEWERTUNG AN I. STELLE
Verf.: Architekt B. D. A. Max Taut, Berlin

ABB. 4 u. 5. ERD- UND OBERGESCHOSS BEWERTUNG AN II. STELLE
Verf.: Architekt B. D. A. W. Wurzbach, Berlin

Digitized by Google

ABB. 6. MODELLAUFNAHME
Verf.: Architekt B. D. A.
Walter Würzbach, Berlin

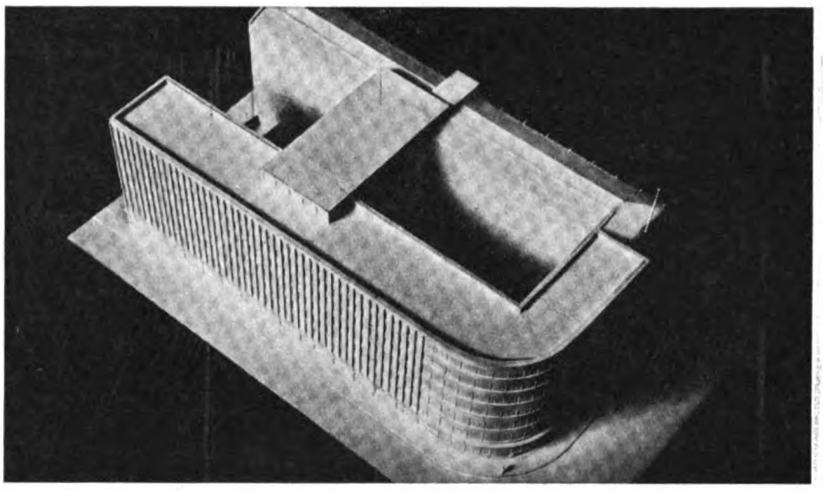


ABB. 7. GRUNDRISS
VOM I. OBERGESCHOSS

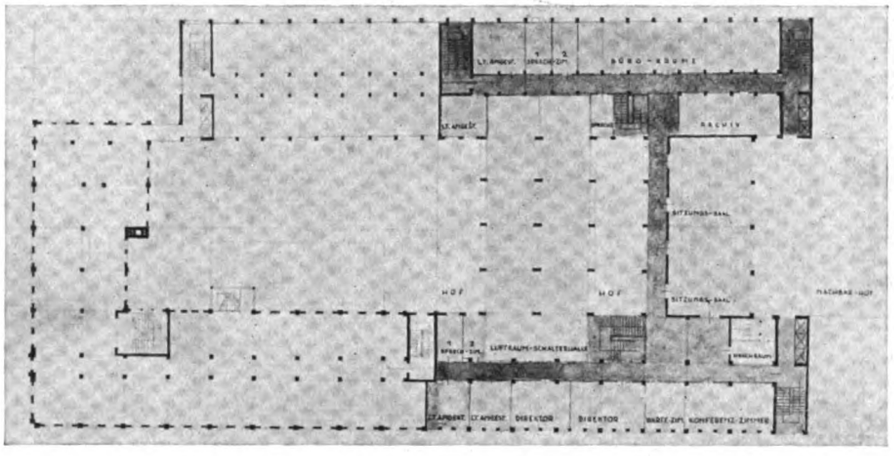


ABB. 8
GRUNDRISS VOM ERDGESCHOSS

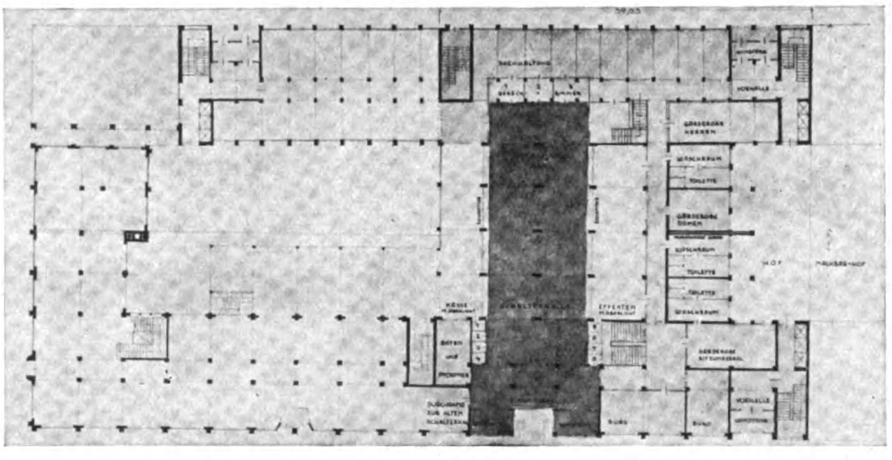
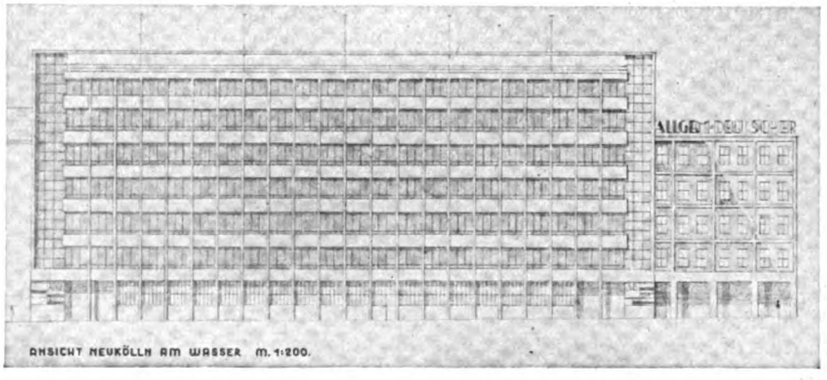


ABB. 9. ANSICHT
NEUKÖLLN AM WASSER



Verf.: Architekten B. D. A.
Prof. Paul Mebes u. Reg.-Bmstr. a. D.
Paul Emmerich, Berlin

Digitized by Google

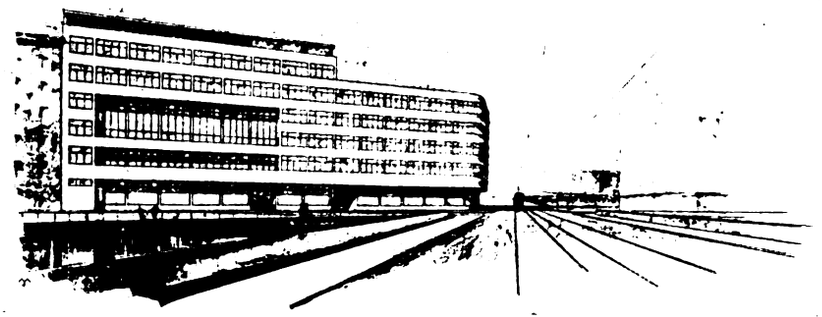


ABB. 10. SCHAUBILD VON DER NEUEN BRÜCKE

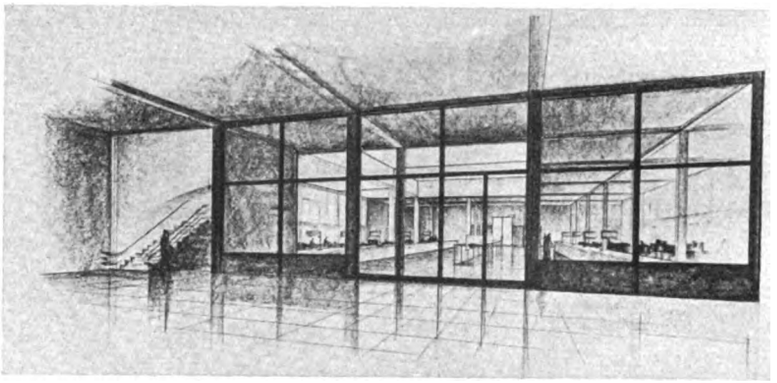


ABB. 11
BLICK IN DIE KASSENHALLE

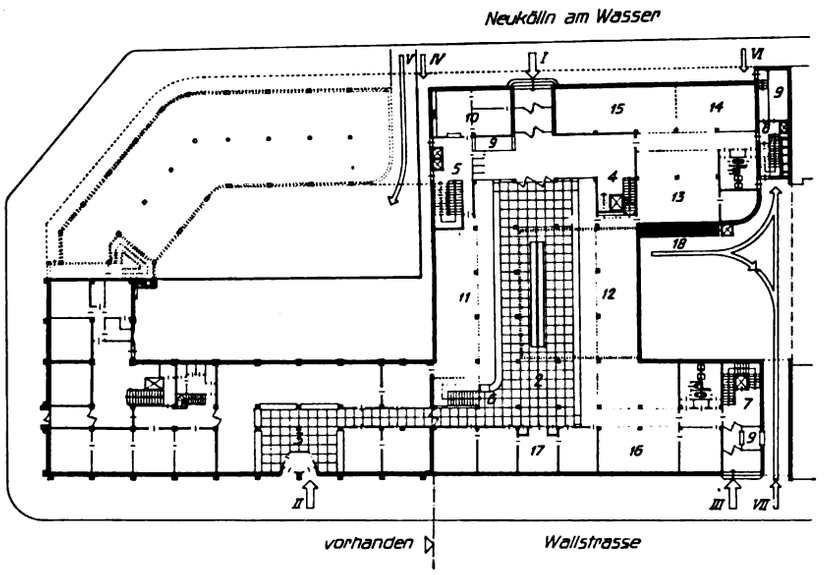


ABB. 12. ERDGESCHOSS. 1 : 800
Verf.: Architekt B. D. A.
Dipl.-Ing. Fred Forbat, Berlin

Innenfläche, unterteilt in zwei Räume, etwa im Verhältnis 30 : 90. Die Tresoranlage muß einen Umgang erhalten, der so eingerichtet ist, daß eine rasche Übersicht des gesamten Ganges möglich ist. Unmittelbar bei der Tresoranlage sollen etwa sechs kleine Kundenarbeitskabinen angelegt sein; außerdem ein für etwa sechs bis acht Angestellte ausreichender Arbeitsraum, der so gelegen ist, daß von ihm aus die Eingänge zum Tresor sowie zu den Kundenkabinen und die Treppe zum Schalterraum übersehen werden können. Die gesamte Tresoranlage soll nach modernsten Grundsätzen angelegt sein. Im Keller wird zweckmäßig weiter die Heizanlage vorzusehen sein.

Erdgeschoß: Eingangshalle mit Portierloge und etwa vier Telephonzellen für Kunden. Von hier aus der Durchgang zur Hauptschalterhalle, die etwa 300 qm groß sein muß. Diese Schalterhalle soll möglichst Oberlicht haben und einen unmittelbaren Zugang zu den Tresoranlagen besitzen. Ferner soll von der neuen Schalterhalle ein Durchgang zu der in dem Verwaltungsgebäude des A. D. G. B. jetzt vorhandenen Schalterhalle der Bank vorgesehen werden. Dabei ist allerdings zu bemerken, daß an dem in Frage kommenden Ende des jetzigen A. D. G. B. - Hauses sich ein Treppenhaus befindet.

Aus der Eingangshalle soll ein Aufgang lediglich in das erste Stockwerk vorgesehen werden. Die übrigen Bürogeschosse sollen durch einen bes. Aufgang mit Straßeneingang zugänglich sein.

Die die Schalterhalle umgebenden Büros sollen möglichst durch Glaswände gegen die Schalterhalle abgetrennt sein. Ferner sind anzulegen zwei bis drei kleinere Sprechzimmer sowie ein bis zwei schalldichte Telephonzellen zur Benutzung für Dienstgespräche, die sämtlich unmittelbar von der Schalterhalle zu erreichen sind.

Digitized by Google

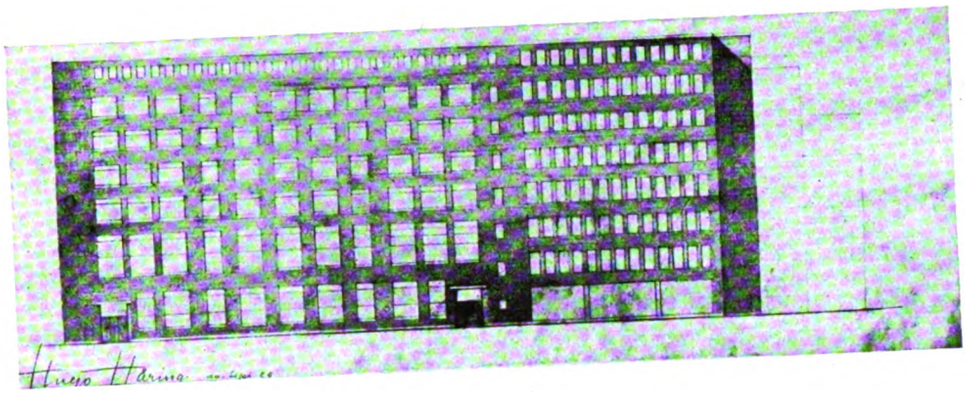
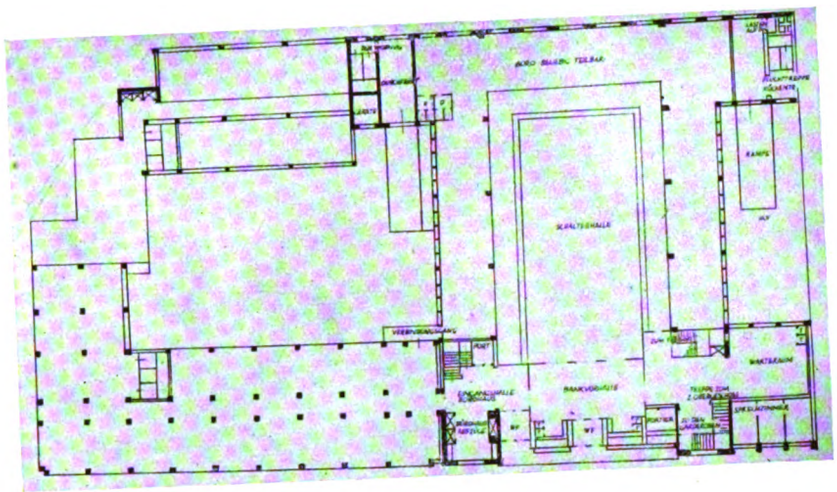


ABB. 13 (OBEN)
ANSICHT
NEUKÖLLN A. W.



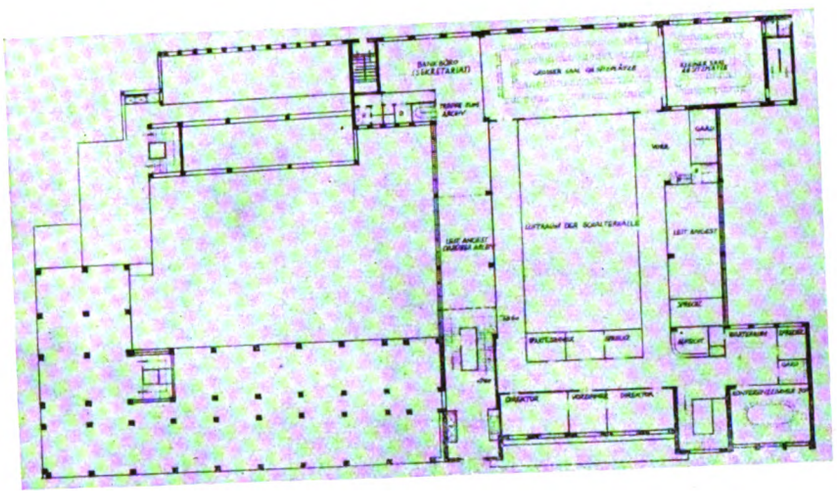


ABB. 14 u. 15
GRUNDRISSE VOM
I. OBERGESCHOSS
UND ERDGESCHOSS

Verf.: Architekt
B. D. A., Hugo Häring,
Berlin

I. Stockwerk: Hier sind vorzusehen die Räume für die Direktion sowie für eine Anzahl leitender Angestellter und die Sekretariats- und Archivräume. Ferner etwa sechs kleinere Sprech- und Wartezimmer, ein Konferenzzimmer für 20 Personen, Sitzungszimmer für 50 und 100 Personen, evtl. durch entsprechende Unterteilung eines größeren Raumes herstellbar.

Die übrigen Geschosse sollen als moderne Bürogeschosse ausgebaut werden. In allen Geschossen tunlichst unmittelbare Verbindung mit den entsprechenden Stockwerken des Verwaltungsgebäudes des A. D. G. B. Wegen der daher wohl erforderlich werdenden Verlegung des Treppenhauses in diesem Gebäude werden auch Vorschläge erbeten, evtl. ist die Frage zu prüfen, ob das Treppenhaus durch die unmittelbare Verbindung mit dem Neubau in diesem Altgebäude entbehrlich wird.

Vorzusehen sind weiter entsprechende Wasch- und Baderäume für die Bankräume sowohl wie für die Bürogeschosse, ferner ein ausreichend großes Kasino nebst Küchenanlagen, Garderobenräume, Toilettenanlagen und alles was sonst für ein Gebäude der geplanten Art notwendig ist.

Die Projektierung des Hauptzuganges zum neuen Bankgebäude wird der Wahl des Architekten überlassen, sie kann von der Wallstraße oder von der Straße Neukölln am Wasser erfolgen. —

Aus dem Protokoll: Das Preisgericht, bestehend aus den Herren: Minister a. D. Leipart, Direktor Dr. Bachem, Prof. Dr. phil. h. c. Tessenow, Dr. Behne und Stadtbrt. Dr.-Ing. Wagner trat am Montag, dem 23. Sept., vormittags 9 Uhr, zur Beurteilung der sieben eingereichten Entwürfe zusammen.

Die Vorprüfung der Entwürfe hatte Herr Direktor Linnecke von der DEWOG übernommen und hierbei festgestellt, daß die in den Wettbewerbsunterlagen verlangten Bedingungen von allen Bewerbern erfüllt wurden, so daß sämtliche Entwürfe zur Begutachtung standen.

Digitized by Google

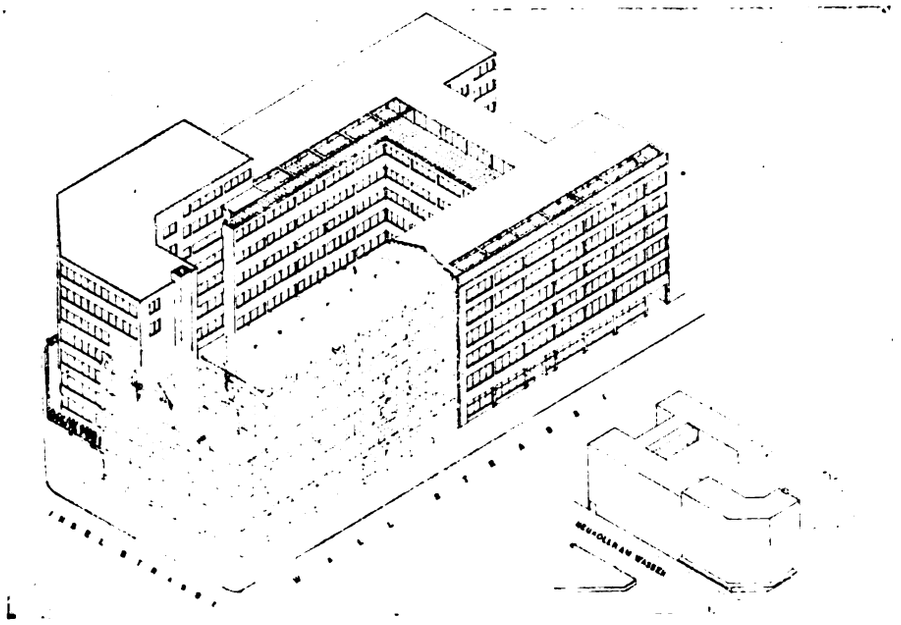


ABB. 16. SCHAUBILDER

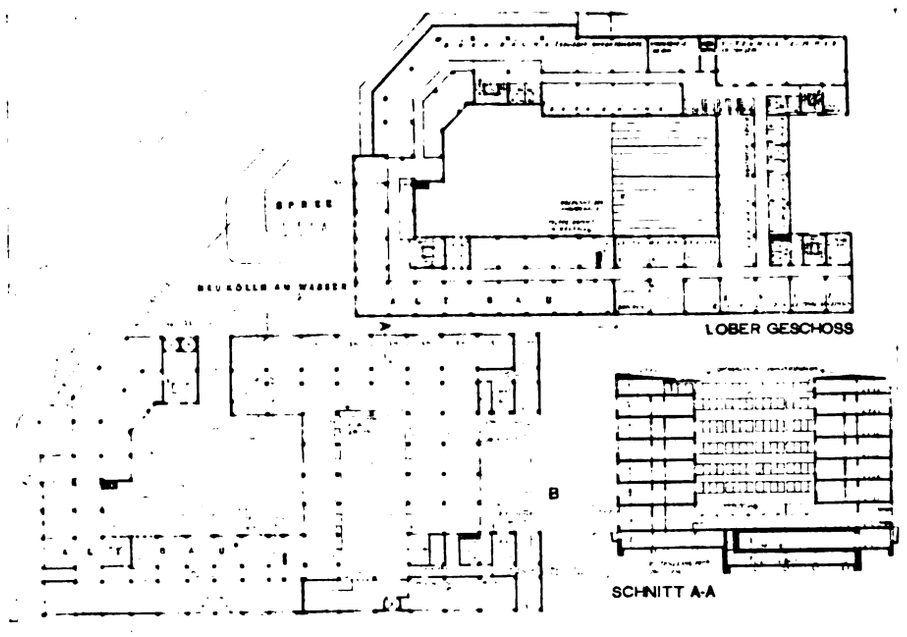


ABB. 17. OBERGESCHOSS ERDGESCHOSS, SCHNITT

Verf.: Architekt B. D. A. Reg.-Bmstr. a. D. Dr.-Ing. Rich. Döcker, Stuttgart

Die Entwürfe wurden zunächst von jedem Preisrichter an Hand des Vorprüfungsberichtes einzeln durchgesehen, alsdann fand ein gemeinsamer Rundgang statt, bei dem das Preisgericht die Entwürfe vorzugsweise nach folgenden Hauptgesichtspunkten prüfte: Möglichkeit des etappenmäßigen Ausbaues des ganzen Bautraktes, klare Trennung der Bankräume nach Kundengang und Bürogang, Lage und Zugänglichkeit der geforderten Säle, zweckmäßige Belichtung der Schalterhalle, Säle und Büroräume, zweckmäßige Lage der Treppenhäuser und sonstiger Aufschlußräume, Korridore usw., zweckmäßige Verbindung der bestehenden Schalterhalle mit der geplanten neuen Schalterhalle, bauliche und architektonische Gestaltung.

Nachdem unter diesen Gesichtspunkten alle Entwürfe noch einmal gemeinsam geprüft wurden, einigte sich das Preisgericht einstimmig dahin, die Entwürfe der Architekten Mebes, Taut und Würzbach als die besten Entwürfe zu bezeichnen.

Der Entwurf Mebes zeichnet sich insbesondere dadurch aus, daß nur ein Mitteltrakt hochgeführt ist und deshalb nur zwei Lichthöfe nötig sind, von denen aus alle umschließenden Gebäudetrakte sehr gut belichtbar sind und auch hinsichtlich ihrer Unterteilung sehr viel Spielraum geben.

Der Gesamtaufteilung gegenüber ist zu bemängeln die große Zahl der angenommenen Treppenhäuser und besonders der Umstand, daß diese Treppenhäuser eine großzügige Korridorführung behindern.

Auch die vier kleinen Lichthöfe an den Ecken des Mitteltrakts in den oberen Geschossen sind ungünstig.

Die Architektur befriedigt wenig, besonders auch, weil der Verfasser der Tautschen Architektur gegenüber sich als stark gebunden zeigt.

Der Entwurf Taut zeigt eine sehr klare und einfache Grundriß-Gesamtdisposition. Die fünf Treppenhäuser können der Zahl nach als sehr wirtschaftlich bezeichnet werden und sind ihrer Lage nach in allen Hinsichten sehr gut. Die Teilung und Verbindung der verschiedenen größeren Betriebe ist sehr gut durchgeführt. Die Höhe der neuen Schalterhalle mit nur 4 m scheint bedenklich.

Die Ausführung des ersten Bauabschnittes würde insofern einen bedeutenden Mangel ergeben, als der neue Bankraum nicht in seiner

Digitized by Google

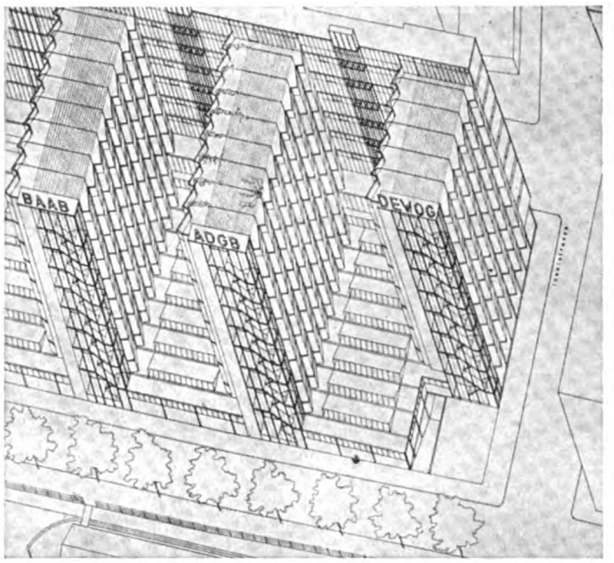


ABB. 18. FLIEGERSCHAUBILD

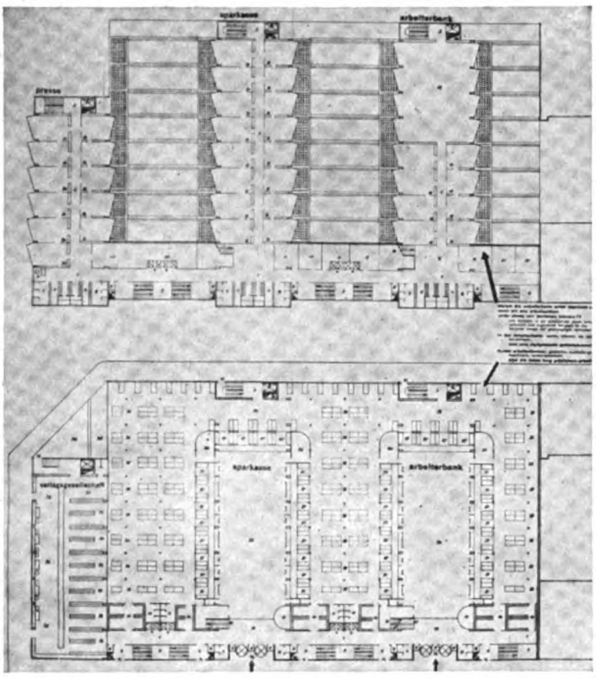


ABB. 19. ERDGESCHOSS UND OBERGESCHOSS

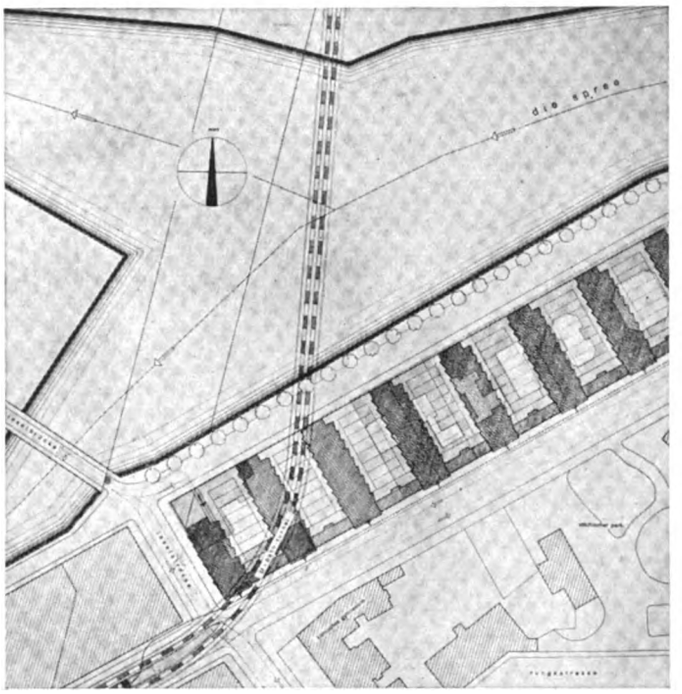


ABB. 20. LAGEPLAN

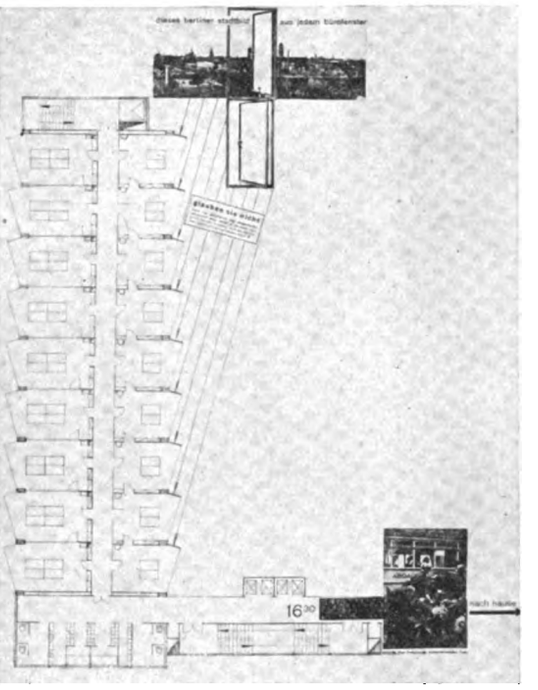


ABB. 21. OBERGESCHOSS-EINZELHEIT
Verfasser: Architekt Hannes Meyer, Dessau

vollen Funktion in Benutzung genommen werden kann. Im übrigen ist zu bemängeln, daß die gesamte Anlage drei Lichthöfe vorsieht, während andere Entwürfe erwiesen haben, das allenfalls mit zwei Lichthöfen auszukommen ist.

Die Architektur ist hervorragend gut, besonders auch insofern, als sie nicht nur die Architektur des vorhandenen Altbaues in hervorragender Weise ergänzen würde, sondern diese in sich noch zu einer bedeutenden Steigerung bringt.

Der Entwurf Würzbach zeigt eine hervorragend gute Gesamtanlage. Als sehr gut ist im besonderen zu bezeichnen die einfache Bezugnahme, die die beiden Eingänge für die neue Bank zueinander haben. Außerdem ist als sehr günstig hervorzuheben, daß dieser Entwurf ähnlich so wie der Entwurf Mebes nur zwei große Lichthöfe vorsieht. Die Treppenhäuser sind sehr gut angeordnet. — Die äußere Gestaltung des Baues steht nicht auf der gleichen Höhe mit der Grundrißgestaltung. Zum Beispiel steht die Form der Ecke Neukölln am Wasser — Inselstraße in einem merkwürdigen Widerspruch zu der Form der Fassade Neukölln am Wasser und ebenso auch im Widerspruch zu der Fassade an der Inselstraße.

Abgesehen von dem schon betonten Mangel, den der erste Bauabschnitt hinsichtlich der Funktion der gesamten neuen Halle bei der Ausführung des Tautschen Entwurfes ergeben würde, neigt das Preisgericht dazu, die drei Entwürfe in folgender Reihenfolge zu werten: 1. Taut, 2. Würzbach, 3. Mebes.

Die übrigen vier Entwürfe sind nicht näher beurteilt worden. —

Digitized by Google

ANSICHTSENTWÜRFE DER HOCHBAUTEN AN DER NORDSCHLEUSE IN BREMERHAVEN

Mit 11 Abbildungen

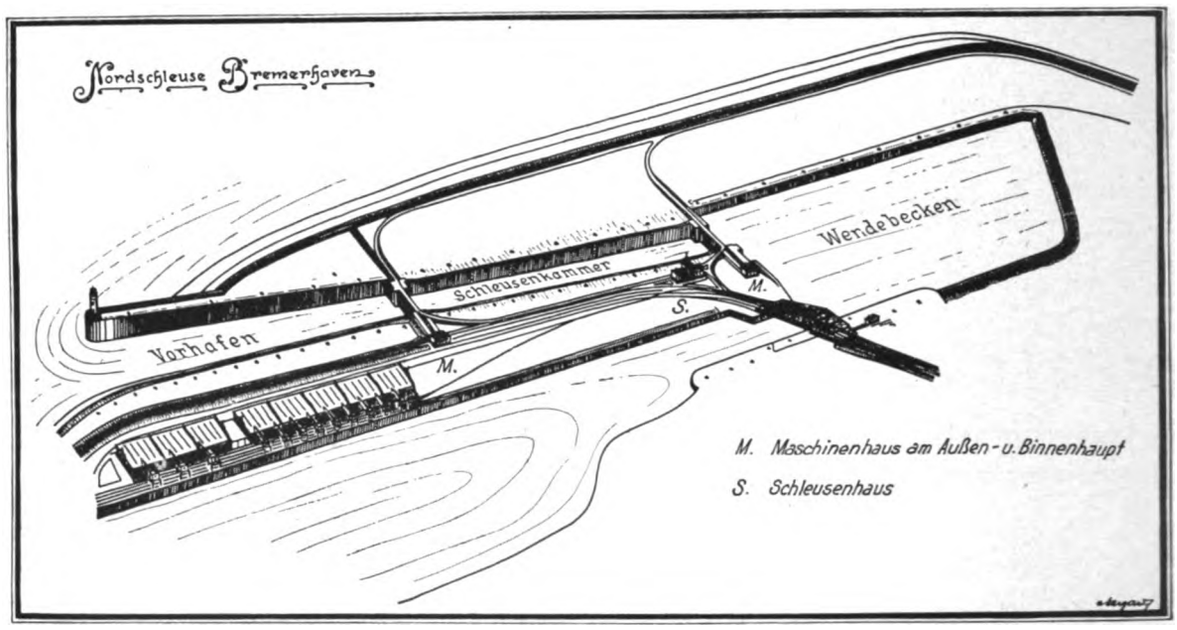


ABB. 1. PERSPEKTIVISCHER LAGEPLAN DER SCHLEUSENANLAGE

Die Deputation für Häfen und Eisenbahnen in Bremen hatte für obengenannten Zweck einen Ideen-Wettbewerb unter allen Architekten, die bereits am 1. Juni d. J. im bremischen Staatsgebiet und in Wesermünde ansässig waren, ausgeschrieben.

Die Hochbauten umfassen ein „Schleusenhaus", enthaltend 17 Dienstwohnungen und 2 Büros, je ein „Maschinenhaus" am Außenhaupt (einschl. einer Gleisüberbrückung) und am Binnenhaupt der Nordschleuse und ein „Schalthaus" bei der Drehbrücke des Verbindungshafens.

Aus den Ausschreibungsbedingungen einige Angaben:

Bei dem Wettbewerb handelt es sich um die Gestaltung der äußeren Wirkung der im übrigen ziemlich festliegenden Bauten. Es soll mit bescheidenen Mitteln eine harmonische Anpassung an den schlichten sachlichen Charakter der Schleuse und ihres Zubehörs erreicht werden.

An Preisen sind vorgesehen: I. Preis 2500 M., II. Preis 1250 M., III. Preis 750 M. Zwei weitere Entwürfe können zu je 500 M. angekauft werden.

Das Preisgericht bilden die folgenden Herren: Senator Dr. Apelt, Vorsitzender der Deputation, Syndikus Ulrich, Rechnungsführer der Deputation, Baurat Dr. Agatz vom Hafenbauamt Bremerhaven (Vertreter für diese Herren sind Oberbaudirektor Tillmann und Hafenbaudirektor Claussen) und die Architekten Baudirektor Knop, Stadtbaurat Hagedorn in Bremerhaven, Baurat Stein vom Hafenbauamt Bremen (Vertreter: Oberbaurat Lempe in Bremen), ferner auf Vorschlag der Wettbewerbsausschüsse des Architekten- und Ingenieurvereins Bremen und der Ortsgruppe Bremen des B. D. A. aus Bremen Heinr. Behrens-Nicolai und H. W. Behrens (Vertreter: M. Streller) und aus Hamburg Regierungsbaumeister a. D. Carl Bensel (Vertreter: Karl Schneider).

Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe gehen in das Eigentum der Deputation für Häfen und Eisenbahnen über. Die Deputation ist berechtigt aber nicht verpflichtet, diese Entwürfe ganz oder teilweise für die Ausführung zu benutzen. Das Urheberrecht und das Recht der Veröffentlichung der Entwürfe bleiben den Verfassern. Veröffentlichungen über die fertigen Bauwerke im Zusammenhang mit Aufsätzen über die Schleusenbauten werden hiervon nicht berührt. Die Ausführung der Bauten bleibt bei dem Hafenbauamt Bremerhaven, dem die ganzen Schleusenbauten obliegen. Die Deputation behält sich aber vor, bei der Bearbeitung der die künstlerische Ausbildung berührenden Einzelheiten des Äußeren den Architekten, dessen Entwurf für die Ausführung zugrunde gelegt werden sollte, zur Mitwirkung heranzuziehen und darüber mit ihm besondere Vereinbarungen zu treffen.

Frist für die Einreichung der Entwürfe war der 1. Aug. d. J.

Als Unterlagen für die Ausschreibung werden geliefert: Ein Lageplan des Schleusengeländes im zukünftigen Zustande, 1 : 1000, eine Ansicht dieses Geländes aus der Vogelschau (Abb. 1, oben), ein Blatt mit Grundriß, Querschnitt und Längsschnitt des Maschinenhauses mit Brücke am Außenhaupt, 1 : 100, ein Blatt desgl. des Maschinenhauses beim Binnenhaupt, des Schalthauses bei der Drehbrücke, des Schleusenhauses und von der Drehbrücke, ein Lichtbild des Modelles der Drehbrücke mit Schalthaus.

Vom Schleusenhause soll zunächst nur eine Hälfte gebaut werden, der die zweite Hälfte bei eintretendem Bedarf angefügt werden kann. Aber schon die erste Hälfte für sich soll einen selbständigen Eindruck machen.

Für die Ausführung der Außenseiten kommt nur sehr wetterbeständiger Baustoff, wie Klinker oder bester Zementputz, in Frage.

Die Grundrisse werden durch die maschinelle Einrichtung bedingt und sind unverrückbar, ebenso die Geschoßhöhen. Eine Vergrößerung der Bauwerke in der Höhenrichtung kann, wenn erwünscht, nur durch Erhöhung des Obergeschosses oder des Dachraumes erreicht werden. Betreffs der Fenster ist zu berücksichtigen, daß diese in den Schalträumen der Maschinenhäuser eine möglichst ungehinderte Übersicht über das Schleusengelände und bei dem Schalthause über das Drehbrückengelände mit der Straße und den Eisenbahngleisen gestatten müssen. Die Gleisüberbrückung am Außenhaupte kann in Holz, in Beton oder in Eisen hergestellt werden.

An Zeichnungen werden verlangt für jedes Gebäude Grundrisse und Querschnitte, aus denen die Hauptmaße hervorgehen; sodann Ansichten 1 : 100; falls die Verfasser zur Klarstellung gewisser Teile ihrer Ideen perspektivische Ansichten für nötig halten, ist es ihnen gestattet, bis zu 2 Schaubilder in der Höchstabmessung von 50 × 70 cm Bildgröße einzureichen, die Wahl des Standpunktes bleibt den Bewerbern überlassen. Farbige Unterlagen, Modelle und Bilder unter Glas sind unzulässig. —

Digitized by Google

ABB. 2. SCHAUBILD VOM SCHLEUSENHAUS UND VOM TORANTRIEBSHAUS DES BINNENHAUPTES

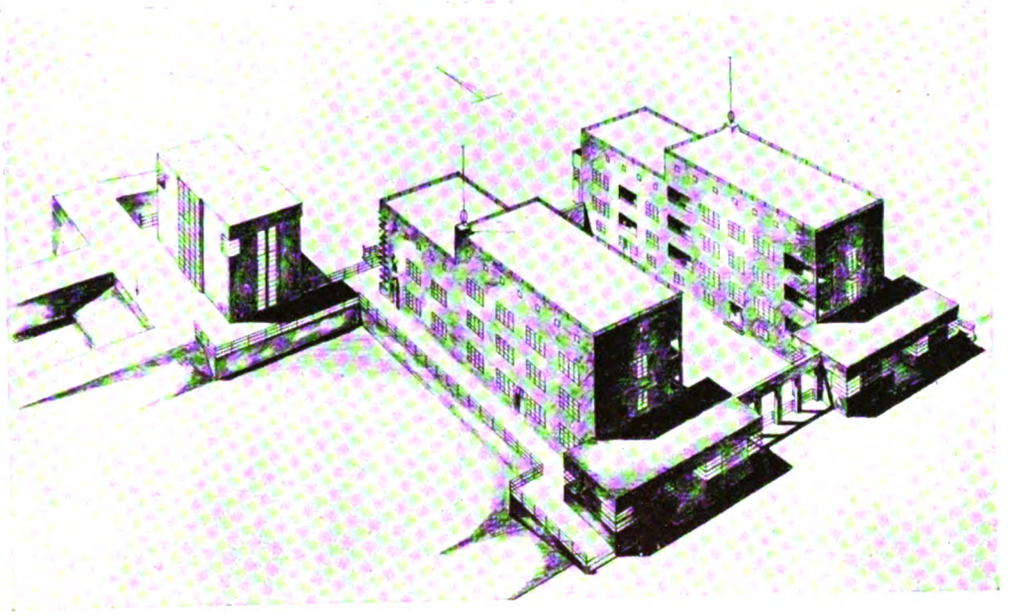


ABB. 3. ANSICHTEN UND SCHAUBILD VOM MASCHINENHAUS FÜR DEN TORANTRIEB DES AUSSENHAUPTES

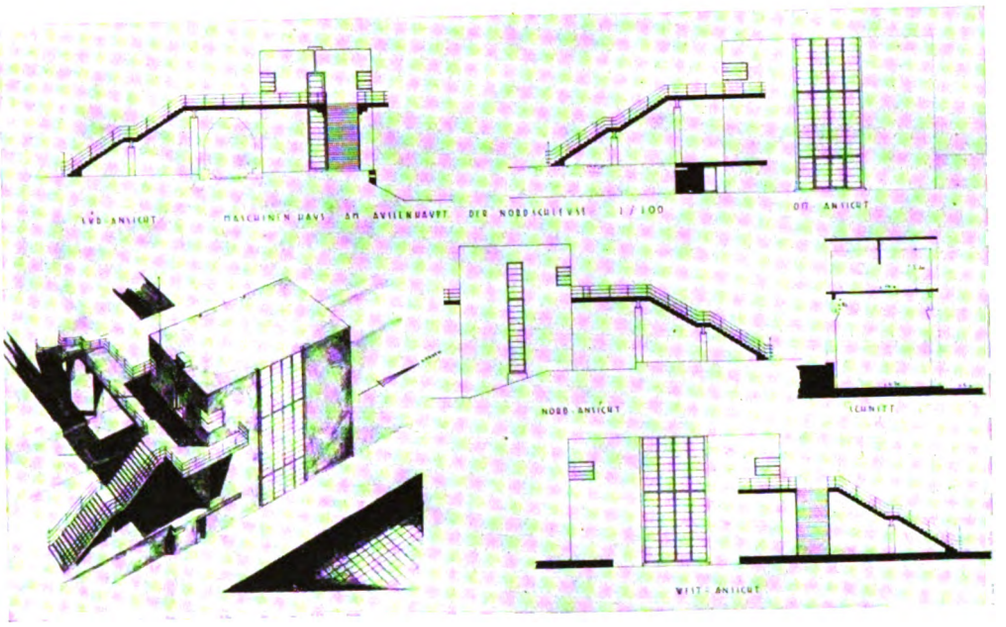


ABB. 4. GRUNDRISS DES SCHLEUSENHAUSES UND DES TORANTRIEBHAUSES FÜR DAS BINNENHAUPT

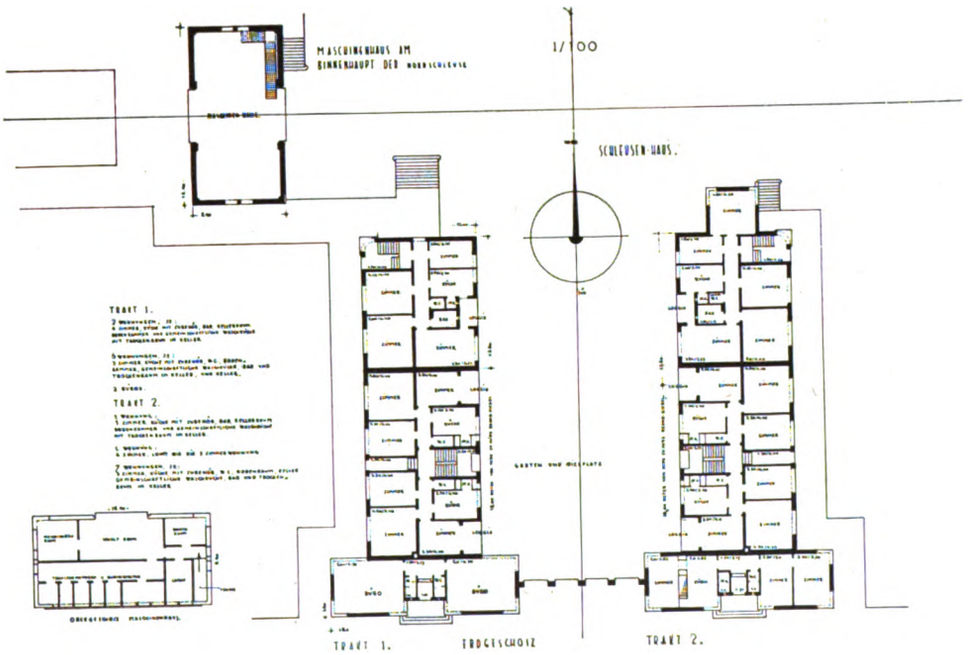


ABB. 2—4. I. PREIS 2000 M. Verfasser: Architekt B. D. A. Karl Falge, Bremen

Digitized by Google

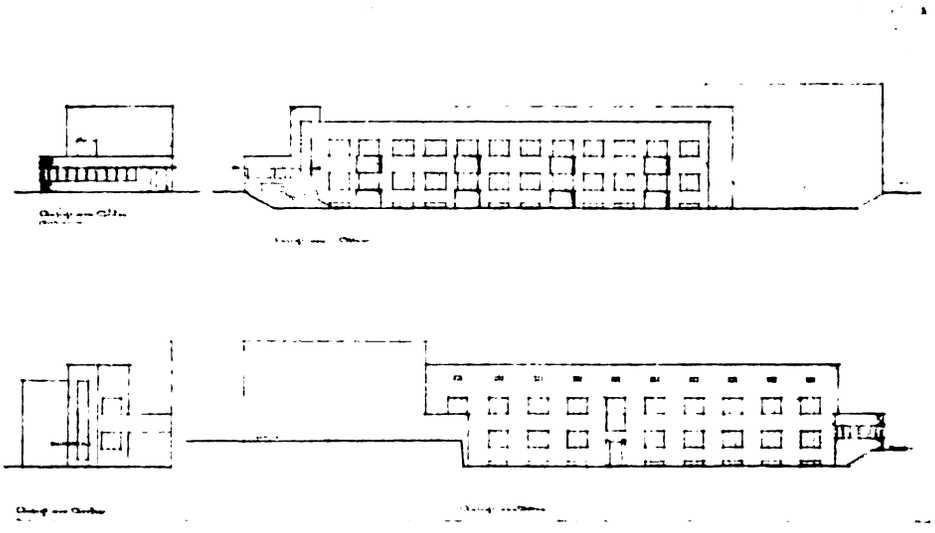


ABB. 5. ANSICHT DES SCHLEUSENHAUSES. II. PREIS VON 1750 M. Verfasser: Architekt G. Claas, Wesermünde

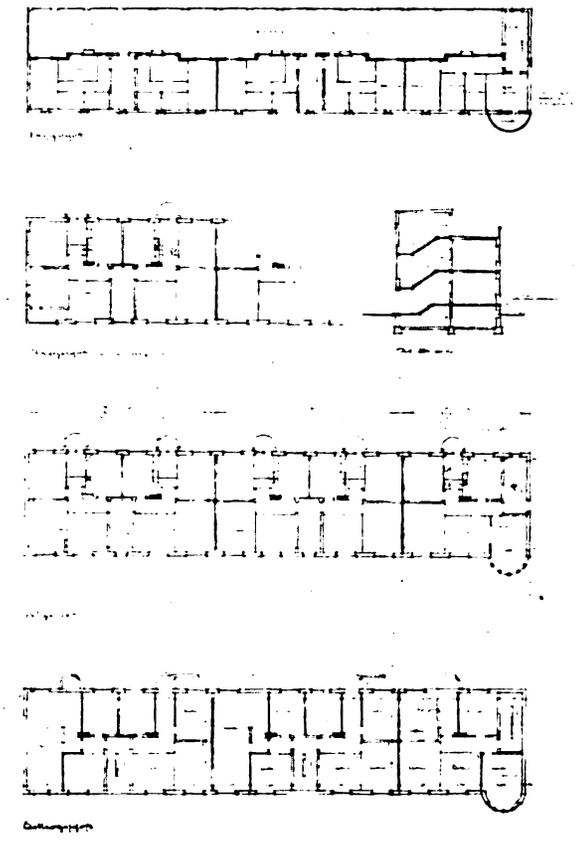


ABB. 6. GRUNDRISSE DES SCHLEUSENHAUSES
II. PREIS. Architekt G. Claas, Wesermünde

Das Preisgericht tagte am 9. Aug. d. J. In dem ersten Rundgang wurden von den 43 eingereichten Arbeiten die Arbeiten ausgeschieden, die in ihrer architektonischen Haltung und Grundrißgestaltung den allgemeinen Anforderungen nicht entsprachen. Im zweiten und dritten Rundgang wurden 13 bzw. 10 Entwürfe für die engste Wahl ausgewählt. Die Gutachten der ausgezeichneten und hier abgebildeten Entwürfe lassen wir nachstehend folgen:

Entwurf Nr. 7. (1. Preis 2000 M. Verf.: Karl Falge, Arch. B. D. A., Bremen, Abb. 2—4, S. 129.)

Der Verfasser verteilt die Wohnungen auf zwei gleiche Gebäudetrakte, zwischen denen ein gegen Ost- und Westwinde geschützter Garten und Spielplatz entsteht. Die Achsen der Wohngebäude haben Nord-Süd-Richtung, laufen also ebenso wie beim Maschinenhause des Binnenhaupts parallel zur Schleusenkammer und betonen damit die Längsrichtung der gewaltigen Gesamtanlage wirkungsvoll. Die Wohnungen haben die wünschenswerte Ost-West-Beleuchtung. Die Büros sind leicht auffindbar und bieten eine gute Übersicht über das Hafengelände. Die Wohnung, die das Gegenstück zu den Büros bildet, zeigt Mängel.

Die Wohnhäuser und das Maschinenhaus am Binnenhaupt sind in guten Beziehungen zueinander gebracht, die auch nicht zerstört werden, wenn zunächst nur die Hälfte der Wohnungen gebaut wird. Die äußere Gestaltung zeigt künstlerische Reife; die Maschinenhäuser und das Schalthaus haben charakteristische Formen erhalten. Die Treppenanlage zur Überbrückung der Gleise ist verbesserungsbedürftig.

Entwurf Nr. 12. (2. Preis 1750 M. Verf.: Arch. G. Claas, Wesermünde, Abb. 5 u. 6, a. d. S.)

Verfasser versucht durch zweigeschossige Bauweise des Schleusenhauses die Baumassen in den Höhen möglichst zu beschränken und um gute Eingliederung in die weite flache Landschaft zu erreichen. Die Zusammenfassung von Maschinenhaus und Wohnhausgruppe gewährleistet die notwendige geschlossene Wirkung. Das Maschinenhaus als Hauptmotiv aus der niedrigeren Wohnhausgruppe herauszuheben verdient Beachtung. Die Grundrißanordnung der Wohngeschosse ist geschickt gelöst. Dachterrassen sind im Seeklima unzweckmäßig. Charakteristisch ist die Ausbildung der Maschinenhäuser.

Durch die glücklich gewählte Dreiteilung wird schon nach Ausführung des ersten Bauabschnitts eine ruhige, geschlossene Massenwirkung erreicht. Allerdings bringt die zweigeschossige Bauweise eine Verteuerung der Wohnhausgruppe mit sich. Die Architektur ist sachlich und gut.

Entwurf Nr. 38. (3. Preis 750 M. Verf.: Dipl.-Ing. Boysen, Bremerhaven, Abb. 7—9, S. 131.)

Der Entwurf vereinigt sämtliche Wohnungen in einem langgestreckten Gebäude, an das sich rechtwinklig die Büros mit guter Übersicht über die Schleusenkammer und das Wendebecken ansetzen. Die Achse des Wohngebäudes parallel zur Schleusenanlage mit Ost-West-Beleuchtung für die Wohnungen ist richtig gewählt. Die architektonische Gestaltung verdient Anerkennung. Es kann aber nicht gebilligt werden, daß der äußeren Wirkung zuliebe die Fenster für die Dachbodenräume fortgelassen und durch Oberlichter ersetzt werden. Die Fensterbänder bei den Maschinenhäusern beeinträchtigen teilweise die Benutzbarkeit der dahinterliegenden Räume. Die Teilung des Wohnblocks in zwei Bauabschnitte bereitet Schwierigkeiten.

Entwurf Nr. 28. (Ein Ankauf 500 M. Verf.: R. Jansen, Arch. B. D. A., Bremen, Mitarb. Gustav Heuß. Abb. 10 und 11, S. 132.)

Der Verfasser hat den vorgesehenen zwei Bauabschnitten durch die Auflösung des Schleusenhauses in zwei gleichwertige Baukörper mit Innenhof Rechnung getragen, deren Stellung parallel zur Schleuse die vorherrschenden Linien unterstützt. Die Massen des vorgelagerten Maschinenhauses und der Schleusenhäuser

Digitized by Google

ABB. 7. SCHAUBILD DES SCHLEUSENHAUSES, DES TORANTRIEBSHAUSES UND DES SCHALTHAUSES DER DREHBRÜCKE

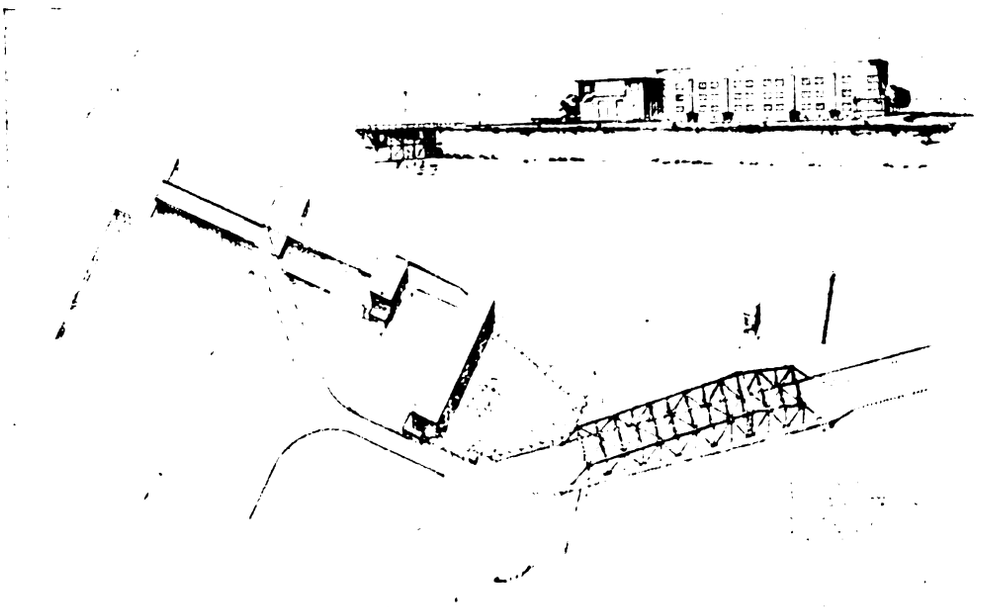


ABB. 8. KELLER-GRUND-RISS, ANSICHTEN UND SCHNITT DES SCHLEUSEN-HAUSES

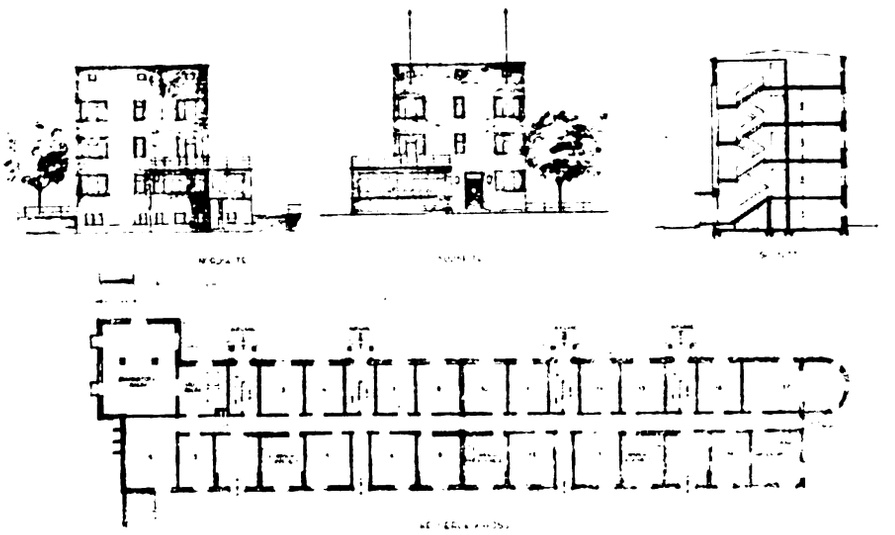


ABB. 9. GRUNDRISS VOM ERD- U. OBERGESCHOSS DES SCHLEUSENHAUSES

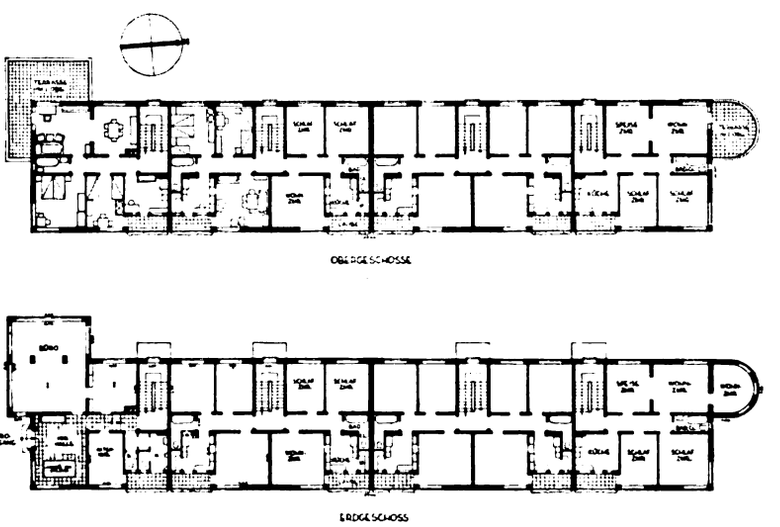


ABB. 7—9. III. PREIS VON 750 M. Verfasser: Dipl.-Ing. Boysen, Bremerhaven

Digitized by Google

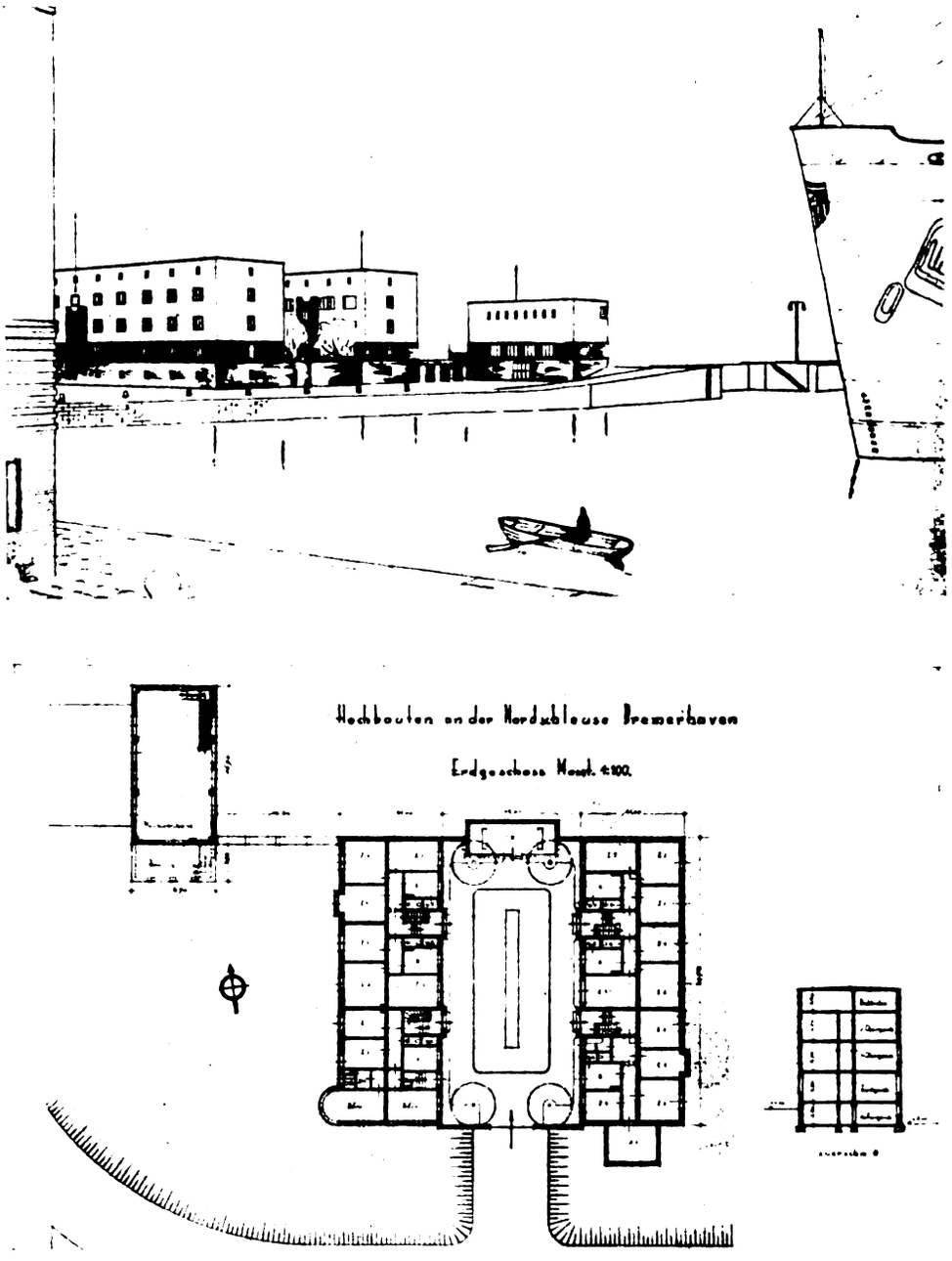


ABB. 10 u. 11. SCHAUBILD UND GRUNDRISS DES SCHLEUSENHAUSES UND DES TORANTRIEBSHAUSES FÜR DAS BINNENHAUPT EIN ANKAUF VON 500 M. Verfasser: Architekt B. D. A. R. Jansen, Bremen. Mitarbeiter: Gustav Heuß

sind gut zueinander abgestimmt; ihre Verbindung zu einer zusammenhängenden Baugruppe ist zu loben; diese befriedigt auch, solange der zweite Bauabschnitt nicht ausgeführt ist.

Die Wohnräume liegen gut zur Sonne. Auch die Büroräume sind an die richtige Stelle gelegt, ihr Eingang wird aber zweckmäßig, da zu versteckt, nach der Straße umgelegt. Der Innenhof sollte breiter gehalten werden. Im Bauabschnitt I ist eine im Programm nicht vorgesehene Zwei-Zimmer-Wohnung zuviel enthalten.

Die Architektur ist etwas nüchtern; die Fenster der Wohnräume sind zu klein, der Bürovorbau wirkt fremd. Der obere halbkreisförmige Ausschnitt der Erkerbrüstungen ist gesucht. Zu bemängeln ist auch die unruhige Hofansicht, die bis auf weiteres eine Hauptansicht bilden wird.

Die Zweckbestimmung der Maschinenhäuser und des Schalthauses kommt durch die architektonische Behandlung nach außen nicht überzeugend zum Ausdruck. Die Behandlung der Freitreppen ist wenig befriedigend.

Die anschließende vergleichende Würdigung sämtlicher Entwürfe der engsten Wahl veranlaßte das Preisgericht durch einstimmigen Beschluß, die Höhe des I. Preises auf 2000 M. und die des II. Preises auf 1750 M. festzusetzen. An Stelle des für den III. Preis vorgesehenen Entwurfes Nr. 4, Verf.: Arch. B. Wessel, Bremen, z. Z. Hamburg, trat der Entwurf von Dipl.-Ing. Boysen, da Arch. Wessel seit einigen Monaten nicht mehr in Bremen wohnt.

Da keinem der übrigen in der engsten Wahl verbliebenen Entwürfe der Vorrang gegenüber den anderen Arbeiten gegeben werden und zum alleinigen Ankauf empfohlen werden kann, wurde schließlich einstimmig beschlossen, die noch verfügbaren 500 M. auf die restlichen, in der engsten Wahl verbliebenen fünf Entwürfe als Entschädigungen zu verteilen. Es erhielten je 100 M. Entschädigung: Entwurf Nr. 1. Verf.: Arch. B. D. A. Otto Blendermann, Bremen, Mitarb. Arch. Wilhelm Wolff. Entwurf Nr. 17. Verf.: Arch. B. D. A. Friedmar Rusche, Bremen. Entwurf Nr. 32. Verf.: Arch. Dipl.-Ing. Wortmann, Bremen. Entwurf Nr. 34. Verf: cand. arch. Fritz Schumacher. Rolf Störmer, Bremen. Entwurf Nr. 35. Verf.: Baurat a. D. Fritzsche, Bremen. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 90. Inhalt: Bank der Arbeiter-, Angestellten und Beamten A. G. in Berlin — Ansichtsentwürfe der Hochbauten an der Nordschleuse in Bremerhaven —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48

Digitized by Google

WETTBEWERBE

FÜR BAUKUNST UND SCHWESTERKÜNSTE

MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR. 12 BERLIN DEZEMBER 1929

HERAUSGEBER:
PROFESSOR ERICH BLUNCK UND REG.-BAUMEISTER FRITZ EISELEN

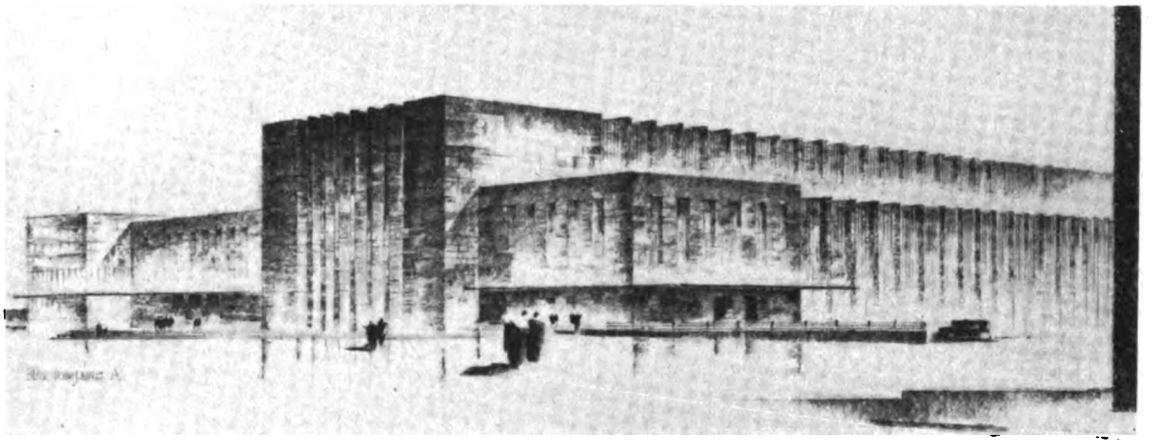
ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

STADTHALLE ZU NÜRNBERG

Mit 36 Abbildungen

Der Stadtrat zu Nürnberg hatte zur Erlangung von Vorentwürfen für eine Stadthalle und von Vorschlägen für die städtebauliche Gestaltung der das Grundstück umziehenden Straßen sowie die Erschließung des betreffenden Geländes einen Reichswettbewerb ausgeschrieben. Zur Teilnahme waren alle reichsdeutschen Architekten einschließlich der Architekten des Saargebietes und des Freistaates Danzig. Zur Preisverteilung war die Summe von 45 000 M. ausgesetzt, und zwar ein I. Preis zu 12 000 M., ein II. Preis zu 9000 M., zwei III. Preise zu je 6000 M., zwei IV. Preise zu je 3000 M., vier Ankäufe zu je 1500 M. Die Gesamtsumme konnte auch in anderer Weise verteilt werden, falls das Preisgericht dies einstimmig beschloß.

Der Reichs-Wettbewerbsausschuß war von dem Programm und den Bedingungen verständigt und hatte sich einverstanden erklärt. Die Entwürfe waren bis zum 16. Sept. d. J. beim Städt. Hochbauamt Nürnberg einzureichen. Rückfragen über das Programm wurden nur vor Ablauf des ersten Drittels der für den Wettbewerb festgesetzten Frist beantwortet. Die Antworten wurden zusammengestellt und allen Teilnehmern am Wettbewerb, deren Anschrift bekannt war, zugesandt. Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe sollten in das Eigentum der Stadt Nürnberg übergehen. Das Urheberrecht und das alleinige Recht der Veröffentlichung der Entwürfe blieb den Verfassern. Die Stadt Nürnberg war berechtigt, aber nicht verpflichtet, diese Entwürfe ganz oder teilweise für die Bauausführung zu benützen. Die



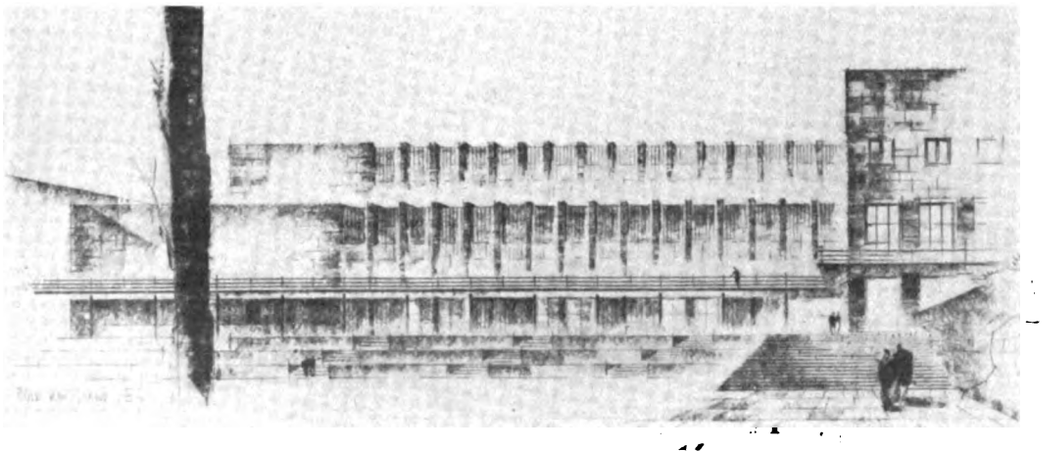
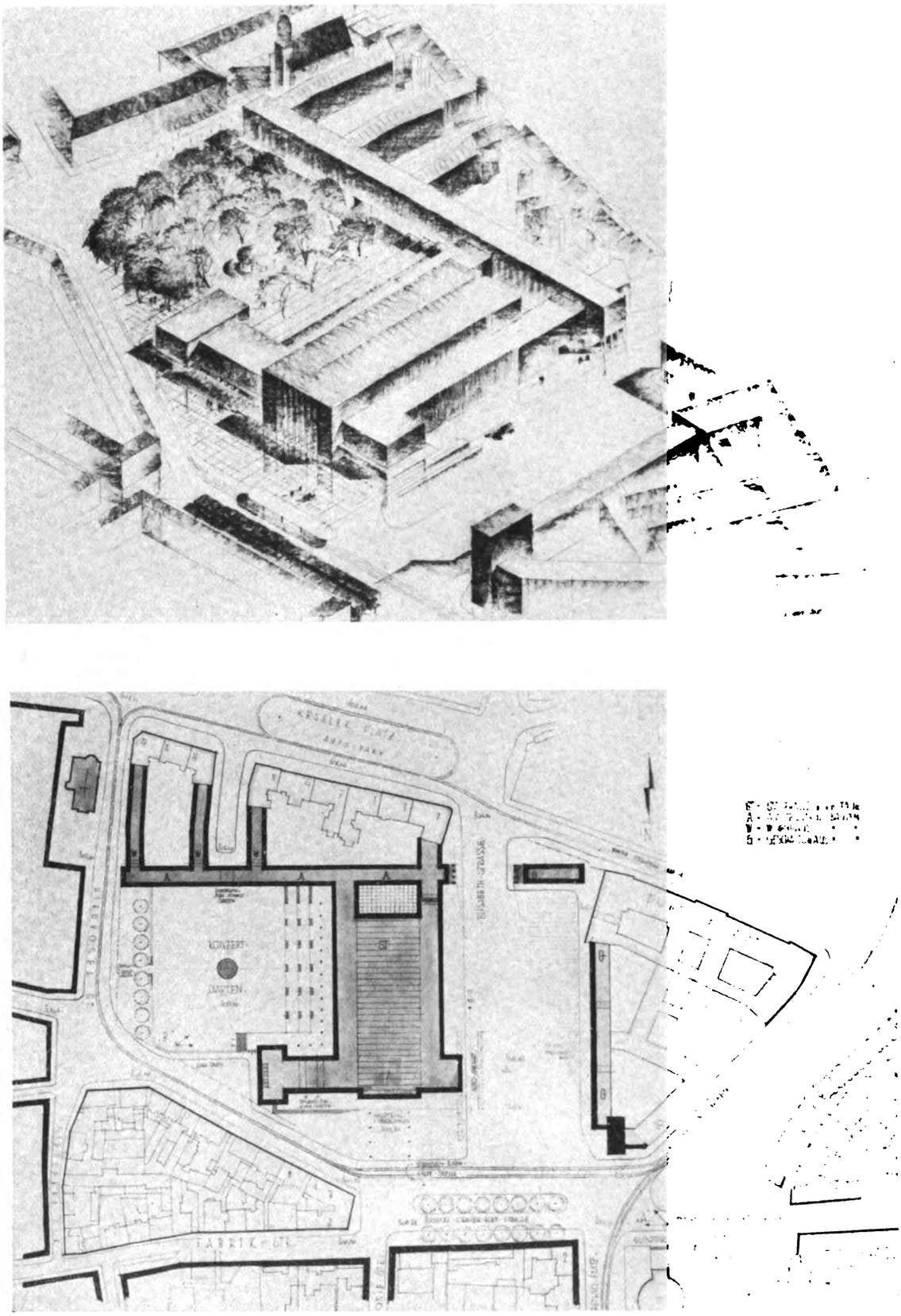


ABB. 1 u. 2 SCHAUBILDER VOM LAUFER-TOR-GRABEN UND KONZERTGARTEN AUS
Kennziffer 199199. I. Preis von 12000 M. Verfasser: Architekten Fritz Mayer und Reg.-Baumstr. Friedrich Weigel, Nürnberg

Digitized by Google



FLIEGERSCHAUBILD UND LAGEPLAN **ABB. 3 u. 4**

Kennziffer 199199. I. Preis von 12000 M. Verfasser: Architekten Fritz Mayer und Reg.-Baumstr. Friedrich Weigel, Nürnberg

auslobende Stadtgemeinde beabsichtigte aber, einem der Verfasser der preisgekrönten oder angekauften Arbeiten die weitere künstlerische Bearbeitung des Entwurfes für die Stadthalle auf Grund eines abzuschließenden Vertrages zu übertragen, sofern die dem Wettbewerb zugrunde liegende Bauabsicht verwirklicht war. —

Aus dem Bauprogramm: Die Stadthalle soll auf dem Parkgelände errichtet werden, das begrenzt wird im Norden durch die Äußere Cramer-Klett-Straße, im Osten durch die Hirsvogelstraße, im Süden durch die bebauten Grundstücke Kefflerplatz 1 mit 19 und im Westen durch die geplante Elisabethstraße. Dieser die Bedeutung einer Hauptverkehrsstraße zukommen wird, soll gleichzeitig mit dem Bau der Stadthalle durchgeführt werden. Die Lage ihrer Fahrbahn, soweit sie dem Durchgangsverkehr dient, darf nicht verändert und ihre Breite nicht vermindert werden. Bei Auswahl des Bauplatzes für die Stadthalle auf dem

Digitized by Google

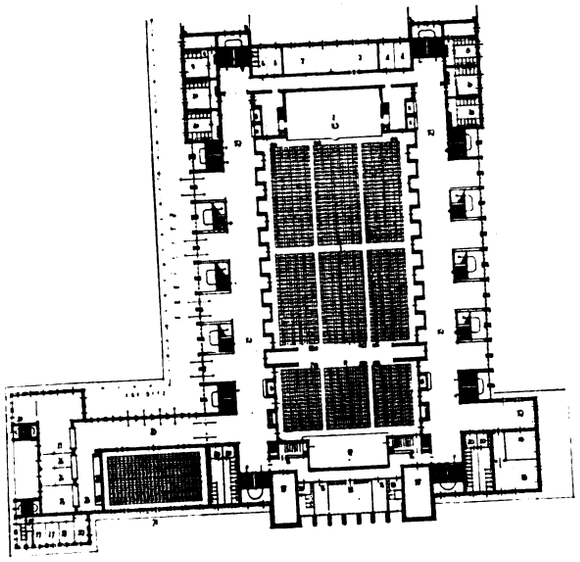
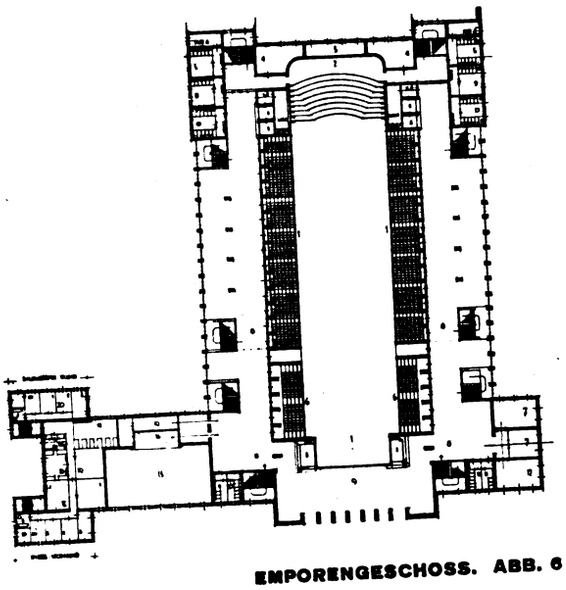


ABB. 5. SAALGESCHOSS



EMPORENGESCHOSS. ABB. 6

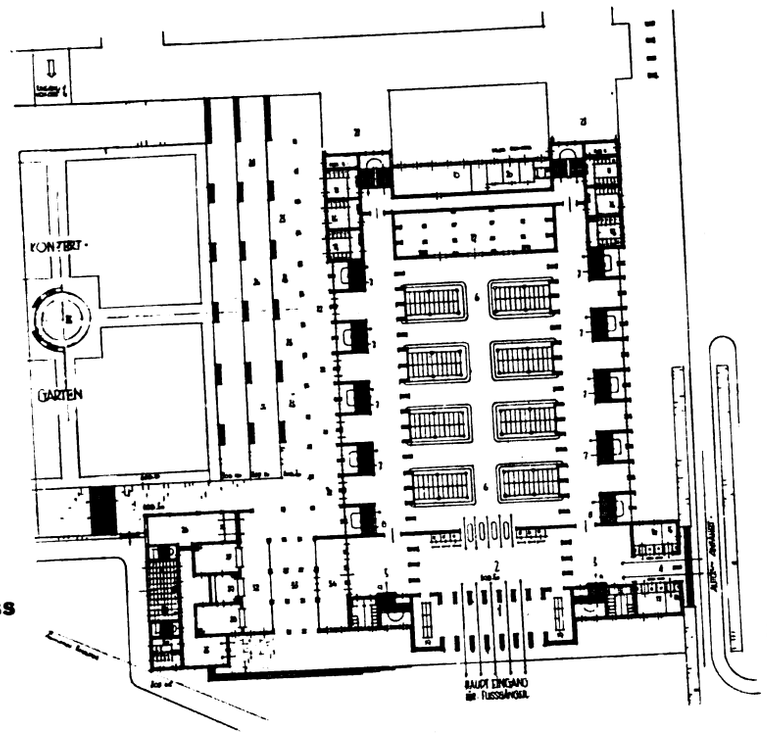


ABB. 7
GARDEROBENGESCHOSS
Kennziffer 199199
I. Preis von 12000 M.

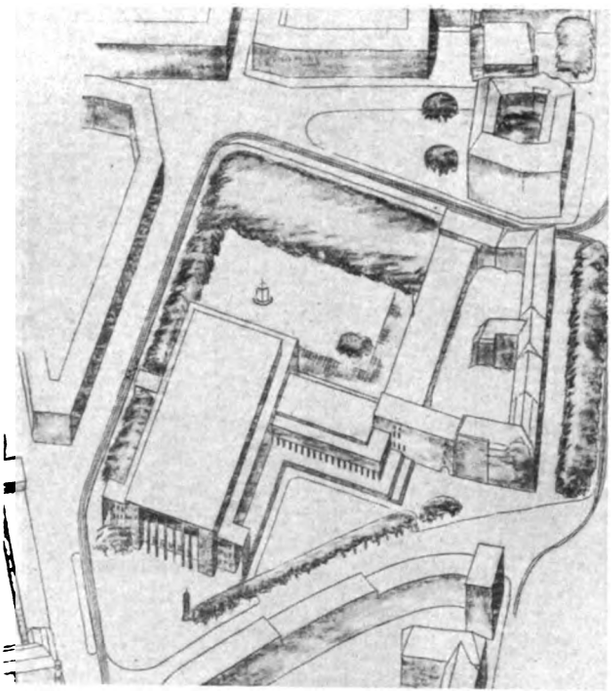
Verfasser:
Architekt Fritz Mayer
und Reg.-Baumstr.
Friedrich Weigel, Nürnberg

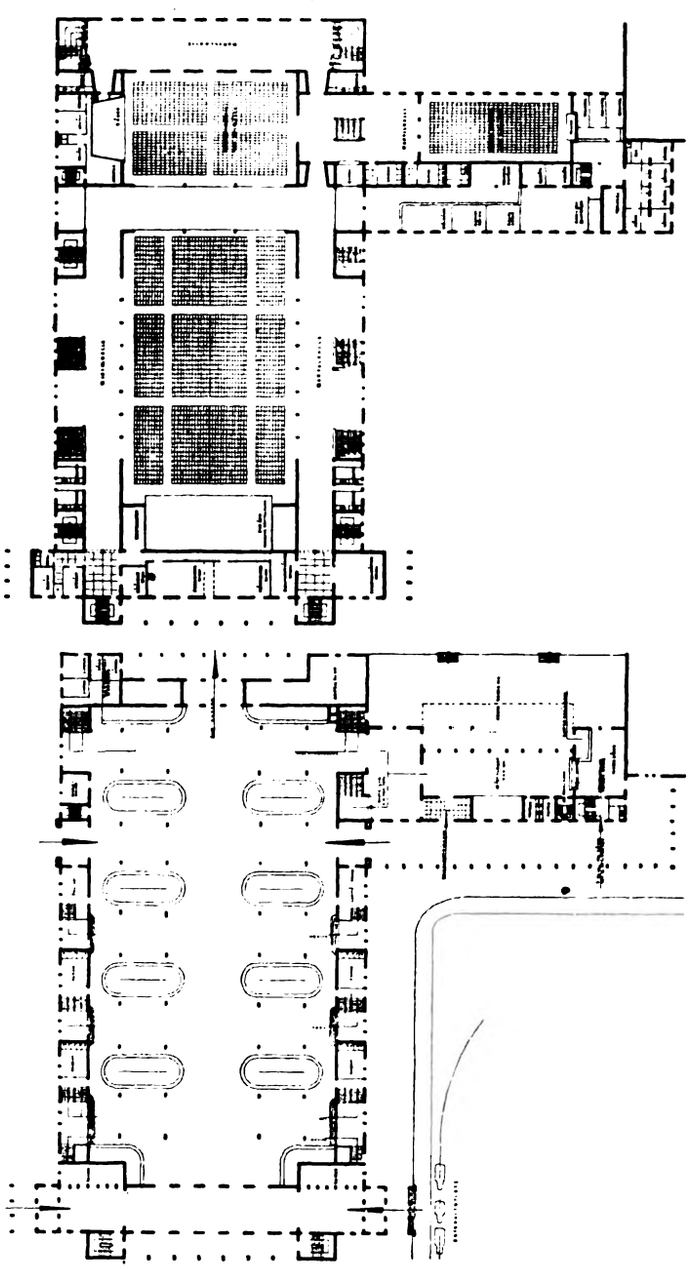
Grundstück ist auf einwandfreie Verkehrsregelung zu achten. Die Mehrzahl der Besucher — insbesondere bei kleineren Veranstaltungen — wird die Straßenbahnlinien am Laufer Torgraben benützen. Bei Massenveranstaltungen, die weniger häufig stattfinden werden, ist mit Einstellen von Straßenbahnsonderwagen zu rechnen. Zu deren Hinterstellung ist die Anlage eines Gleises vom Laufertorgraben durch die Keßlerstraße und einer Gleisschleife auf dem Keßlerplatz geplant. Ferner wird in Kürze eine neue Straßenbahnlinie, vom Laufer Torgraben abzweigend, durch die Äußere Cramer-Klett-Straße, die Hirsvogelstraße und die Wollentorstraße ausgeführt werden. Es ist denkbar, diese neue Linie mit der Schleife am Keßlerplatz zu verbinden, so daß das ganze Gelände, mit Ausnahme der Elisabethstraße, von der Straßenbahn umfahren werden könnte. In möglichster Nähe des Haupteingangs zur Stadthalle ist auf dem in Frage stehenden Gelände ein Parkplatz für mindestens 100 Personen-Kraftwagen vorzusehen. Weitere derartige Wagen können auf benachbarten Plätzen im Bedarfsfalle hinterstellt werden.

Die auf dem Grundstück stehenden Gebäude müssen nicht unbedingt erhalten bleiben; ihre Beseitigung kann bei der Planung vorgesehen werden. Ein wesentlicher Teil der Aufgabe wird es sein, die Hinterfronten und Brandgiebel der Häuser Keßlerplatz 1 mit 19 dem Auge nach Möglichkeit zu entziehen. Soweit ein Abdecken dieser Fronten usw. durch die Stadthalle selbst nicht in Frage kommt, wird es freigestellt, Nebengebäude der Stadthalle aufzuführen, die zur Unterbringung geeigneter Räume ausgenutzt werden können. Insbesondere könnten solche Nebengebäude auch als Ausstellungsräume für wechselnde Gewerbe- und ähnliche Ausstellungen kleineren Umfangs dienen.

Die Bebauungsvorschläge für die Westseite der Elisabethstraße, für die Nordseite der Äußeren Cramer-Klett-Straße und die Ostseite der Hirsvogelstraße haben zu berücksichtigen, daß Anschluß an die bestehenden Gebäude Laufer Torgraben 22 bzw. 20 und Rathenauplatz 2 herzustellen ist, daß die Gebäude Äußere Cramer-Klett-Straße 7 mit 23 zumeist in baulich gutem Zustande sind, daß dagegen an der Westseite der Hirsvogelstraße neue Verhältnisse geschaffen werden können. Die etwa vor zwei Jahrzehnten erbaute Kirche muß erhalten bleiben, Nebenstraßen werden jedoch in Zukunft in die Hirsvogelstraße nicht mehr einmünden. Sollte sich keine befriedigende Lösung für die Ge-

Digitized by Google





staltung der Brandgiebel des vorhandenen Wohnhauses Laufer Torgraben 22 finden lassen, so kann der Abbruch dieses Hauses vorgesehen werden.

Raumbedarf: Ein großer Saal für Festversammlungen, Kongresse und Konzerte mit 3500 Sitzplätzen, von denen bis zu 1200 auf Emporen untergebracht werden können. Ein Podium mit 130 qm für Orchester und 180 qm für Chor sowie Einbau einer großen Orgel ist vorzusehen. Ein Dirigentenzimmer 20 qm, zwei Zimmer für Solisten je 20 qm, kleiner Duschraum, Stimmzimmer für Musiker 70—80 qm, Raum für Damenchor 60 qm, Raum für Männerchor 60 qm. Die letzteren Räume sind durch eine Jalousiewand zu trennen, damit sie zusammengenommen als Probesaal dienen können. Aborte für die Mitwirkenden, Abstellräume für Tische und Stühle.

Ein Saal für Tagungen, Kammermusikveranstaltungen und für kleinere, zu den Tagungen gehörige Ausstellungen mit 1000 Sitzplätzen, von denen ein Teil auf Emporen untergebracht werden kann, nebst einer der Größe des Saales entsprechenden Bühne. Zwei Solistenzimmer je 20 qm, Musikerzimmer 40 qm, Kleiderablage 20 qm, Aborte für die Mitwirkenden, Abstellräume für Tische, Stühle, Pulte. Die genannten Säle müssen so miteinander vereinigt werden können, daß sie gemeinsam zu benutzen sind, wobei es nicht nötig ist, daß alle im kleineren Saal befindliche Personen das Podium des großen Saales sehen können. Es muß auch möglich sein, in beiden Sälen gleichzeitig getrennte Veranstaltungen abzuhalten.

Ein kleiner Festsaal mit 500 Sitzen. Musikerempore ist erwünscht. Zwei Beratungszimmer zu je 30 qm, zwei desgl. zu je 50 qm, davon je ein größeres und ein kleineres in guter Verbindung mit den genannten Sälen.

Kleiderablagen für insgesamt 5000 Personen. Diese können für alle Säle gemeinsam benützt werden. Vom Garderoberaum aus müssen jedoch die Gäste nach den drei Sälen getrennt geführt werden können. Geräumige Wandelhallen und gut verteilte Abortanlagen. Auch bei getrennten Veranstaltungen muß genügend Raum zum Aufenthalt der Teilnehmer während der Pausen vorhanden sein. Einige Büroräume und die nötigen Kassen. Je ein Raum für Presse, Feuer- und Sanitätswachen.

Eine Küchenanlage mit: Koch- und Bratküche etwa 100 qm, kalter Küche etwa 25 qm, Kaffeeküche etwa 25 qm, Spülküche etwa 40 qm, geräumigem Bedienungsgang zur Entgegennahme der Speisen durch das Bedienungspersonal, 3—4 Vorratsräumen von zus. 40 qm, Räumen zum Putzen von Gemüse und Geflügel, Bier- und Weinkellern, Räumen und Aborten für das Personal. Die Küchenanlage muß so angeordnet sein, daß die Abgabe von Speisen nach den drei Sälen möglich ist. Für Abgabe von Getränken sind besondere Abgabestellen vorzusehen, desgleichen Büfetts in den Wandelgängen.

Eine Wohnung von 4—5 Zimmern für den Wirt nebst Schlafräumen für das Personal der Tageswirtschaft. Eine Wohnung mit 3 Zimmern für den Hausmeister. Eine desgl. für den Heizer. Räume für die Zentralheizung, Brennstoffe, Lüftung, Werkstatt, Gartenmöbel. Eine Tageswirtschaft von insges. 200 qm mit eigener kleiner Küchenanlage. Verbindung mit dem kleinen Festsaal ist erforderlich. Mit dieser in Zusammenhang soll der Konzertgarten für etwa 4000 Besucher stehen. Gedeckte Terrassen, Musikpodium mit Zubehör und Abortanlagen sind vorzusehen. 6 Kegelbahnen mit 6 Keglerstuben. Breite der Bahnen 2,20 bis 2,50 m, Länge ohne Keglerstube 26 m. Die Bahnen sind möglichst unmittelbar nebeneinander zu legen. Einige Duschräume in guter Lage zu den Kegelbahnen und den Räumen für sportliche Zwecke. Ein Wirtschaftshof, der so anzuordnen ist, daß ein Einblick durch die Gäste nicht möglich ist. —

Aus dem Protokoll: Am 14. Oktober trat das Preisgericht unter Vorsitz von Prof. Dr. Tessenow, Berlin, zusammen, dem folgende Architekten an-

ABB. 8—10. FLIEGERSCHAUBILD. SAALGESCHOSS GARDEROBENGESCHOSS

Kennziffer 157 968. II. Preis von 9000 M.

Verf.: Architekten Bökels & Biskaborn, Düsseldorf

Digitized by Google

gehörten: Prof. Ingwersen, München; Stadtbaurat Jost, Halle; Prof. Rüster, Berlin (in Vertretung von Prof. Poelzig); Stadtrat Brugmann, Vorstand des Hochbauamtes Nürnberg; Reg.-Baumeister Michel als Protokollführer.

Es waren 376 Arbeiten rechtzeitig eingelaufen. Nach einem Rundgang, der lediglich informatorischen Charakter hatte, wurde der Bauplatz besichtigt. Vorher beschloß das Preisgericht mit Stimmenmehrheit, sämtliche Varianten von der Beurteilung auszuschließen. Es folgte nun als erster Rundgang eine zweimalige zusammenhängende eingehende Besichtigung und Besprechung aller Entwürfe. Nach drei Rundgängen verblieben noch 20 Entwürfe, die in die engste Wahl kamen. Von diesen wurden zehn in nachstehender Reihenfolge ausgezeichnet und wie folgt beurteilt (die nach der Beurteilung ermittelten Verfasser werden hier gleich genannt):

Nr. 53. K. Z. 199 199. I. Pr. von 12 000 M. Verf.: Arch. Fritz Mayer und Reg.-Bmstr. Friedr. Weigel, Nürnberg. (Abb. 1 bis 7, S. 133 bis 135.)

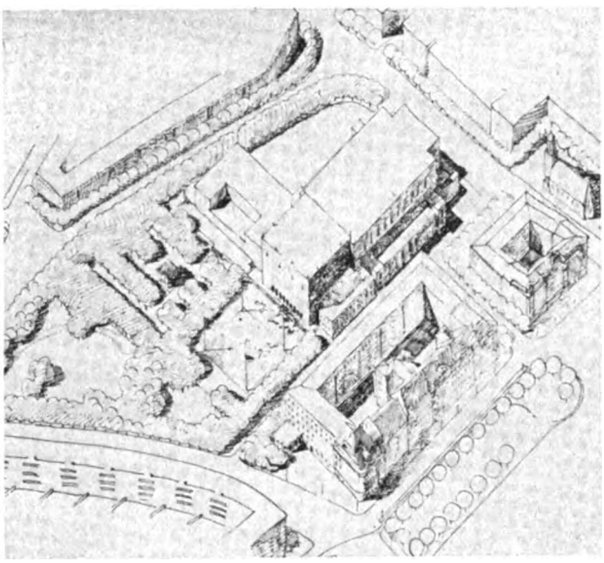
Die Gesamtsituierung ist so, daß eine gute Abwicklung des Verkehrs möglich ist. Der Platz an der Elisabethstraße ist folgerichtig durchgeführt, jedoch liegt der Parkplatz falsch (Kreuzung). Der Hauptzugang von Norden, die Führung durch die Garderoben und die darüberliegenden Wandelhallen ist richtig. Eine Verbindung der beiderseitigen Wandelhallen fehlt. Der kleine Saal ist zu hoch. Die Trennung und Zusammenfassung der beiden Hauptsäle ist sowohl in technischer wie räumlicher Hinsicht ungelöst. Die Tageswirtschaft ist zu klein. Die Bewältigung der Massen des Gebäudes ist großzügig, jedoch zeigt sie eine gewisse Gewaltsamkeit in bezug auf die Gestaltung der beiden Hauptsäle.

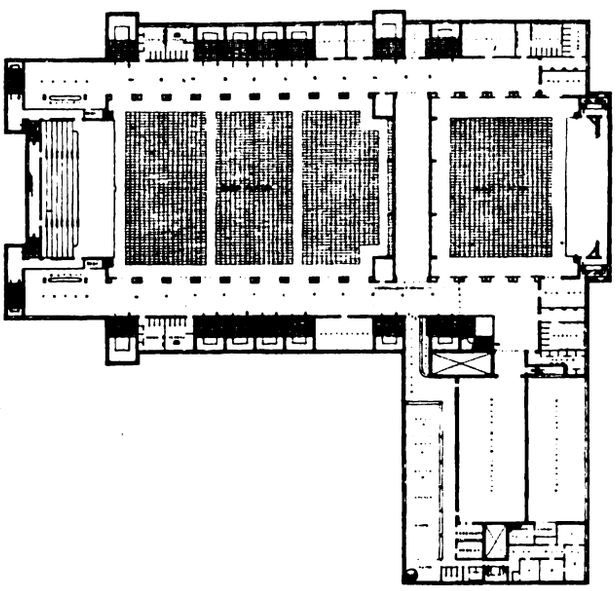
Nr. 266. K. Z. 157 968. II. Pr. von 9000 M. Verf.: Arch. Bökels & Biskaborn, Düsseldorf. (Abb. 8 bis 10, S. 136.)

Die Baukörper sind sehr zweckmäßig und schön in dem Gelände gruppiert. Hauptgebäude gute Verkehrsmöglichkeiten. Städtebaulich von guter Wirkung, großer Garten, schöne Abdeckung der Hintergebäude. Zugänge, Garderobenverteilung, Treppenaufgänge und Wandelhalle sehr gut. Verbindung der Säle ebenfalls gut. Auch die Saalabmessungen sowohl einzeln wie in der Verbindung günstig. Bei der großen Spannweite des Saales ist die gezeichnete Deckenkonstruktionshöhe nicht ausreichend. Überhaupt erscheint die große Deckenspannweite bedenklich, obgleich andererseits die dadurch erreichte Weiträumigkeit des Saales sehr anzuerkennen ist. Die durch den Garten geführte Straße ist überflüssig. Die Lage der Tageswirtschaft und des kleinen Festsaales im Zusammenhang mit den beiden Sälen und dem Garten ist sehr schön, aber die inmitten der Wandelhalle ausmündenden Treppen sind abzulehnen. Der anerkennenswerte Versuch einer einheitlichen Architektur ist gut, aber ihre Bescheidenheit entspricht in der Durchführung doch zu wenig dem eigentlichen Charakter eines so bedeutenden Saalgebäudes.

Nr. 64. K. Z. 100 001. III. Pr. von 6000 M. Verf.: Arch. B. D. A. Dipl.-Ing. Max Wiederanders. München. (Abb. 11 bis 13, a. d. S.)

Die Gesamtsituierung des Gebäudes im Ostteil des Parkes unter Verzicht auf monumentale städtebauliche Wirkung wäre an sich zu billigen, bringt aber eine sehr ungünstige Beziehung des Haupteinganges zu den umliegenden Straßen mit sich. Der Anschluß der Neubauten an die bestehenden Baublöcke ist befriedigend. Die Lage der Gebäude nimmt auf den wertvollen Baumbestand des Parkes Rücksicht. Die Weiträumigkeit des Garderobengeschosses ist besonders anzuerkennen. Die Gestaltung der beiden Hauptsäle und der für die Trennung vorgesehenen Einrichtung verbürgt eine gute Wirkung sowohl bei getrennter als auch zusammengefaßter Benutzung. Der Zusammenhang der Wirtschaftsräume mit dem großen Saal ist ungünstig. Solistenzimmer zum kleinen Saal fehlen. Das Äußere bringt den inneren Organismus klar und überzeugend





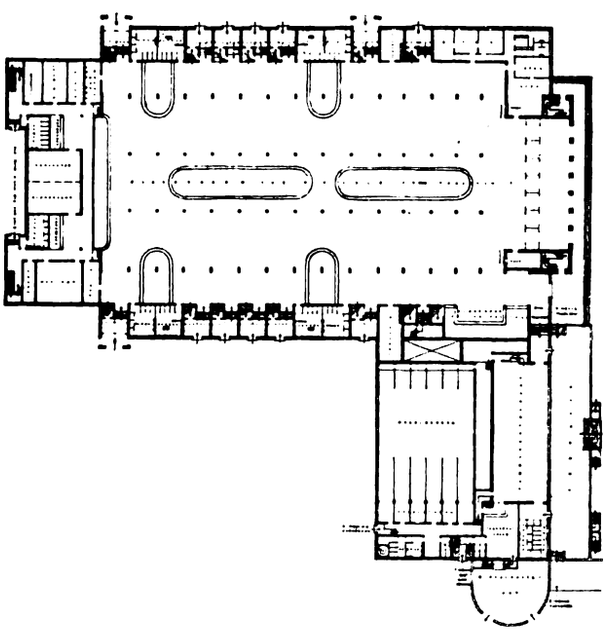


ABB. 11—13. FLIEGERSCHAUBILD, SAAL- UND ERDGESCHOSS
Kennziffer 100001. III. Preis von 6000 M.
Verfasser: Arch. B. D. A. Dipl.-Ing. Max Wiederanders, München

Digitized by Google

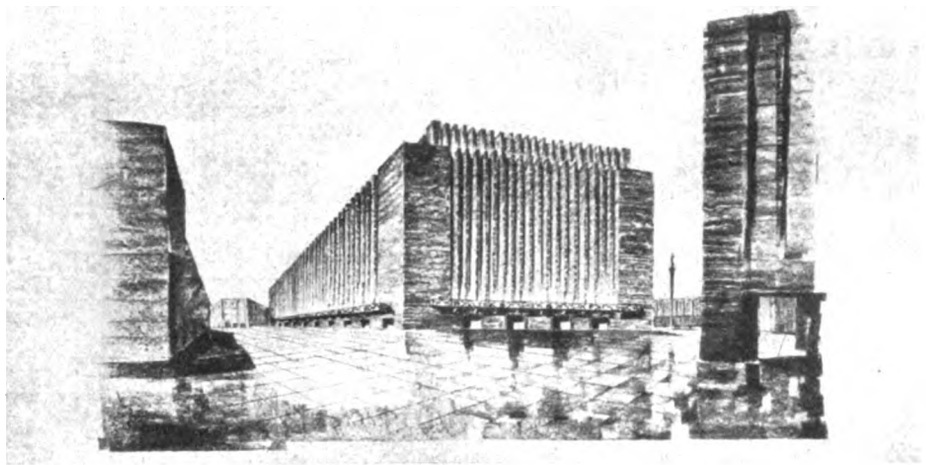


ABB. 14. SCHAUBILD

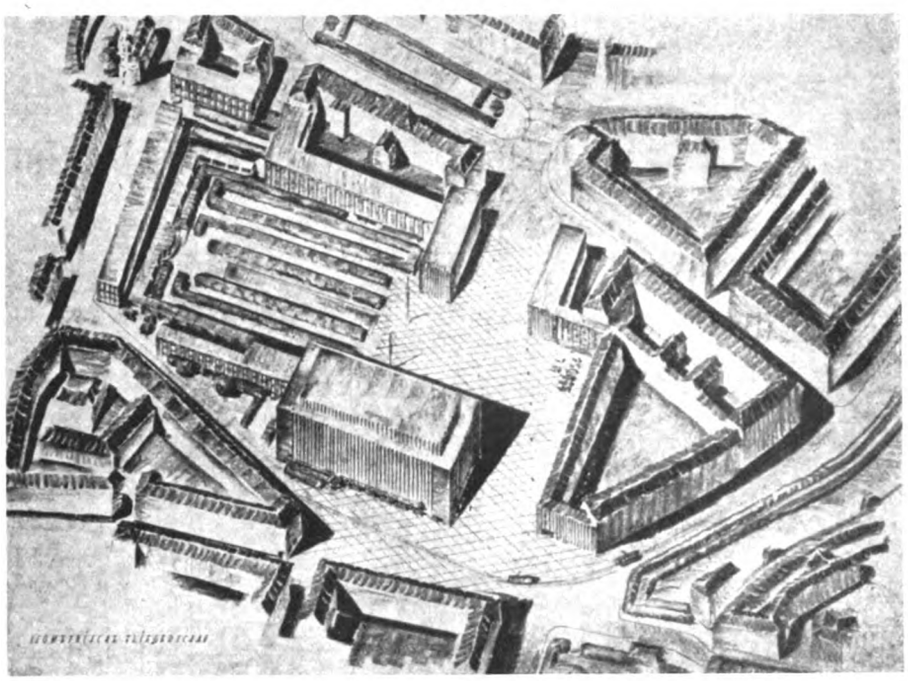


ABB. 15
FLIEGERSCHAUBILD

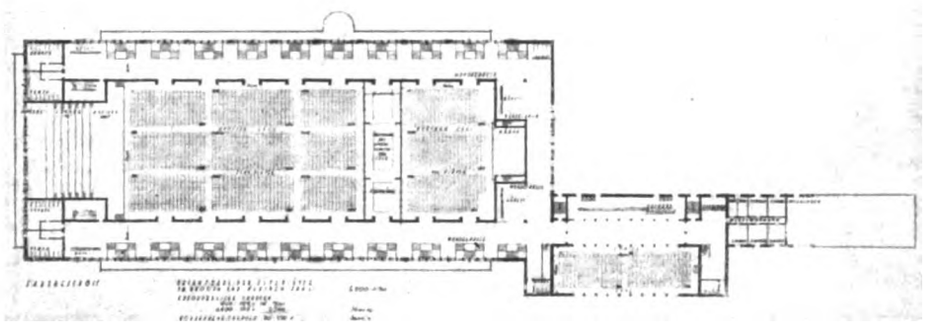


ABB. 16. SAALGESCHOSS

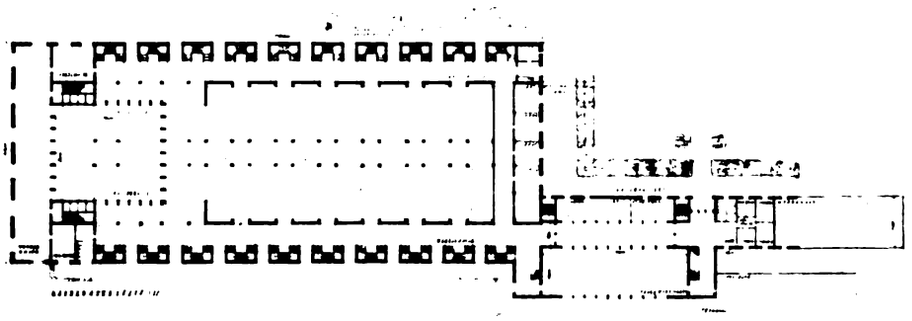


ABB. 17
GARDEROBENGESCHOSS

Kennziffer 192 022
Preis von 6000 M.

Verfasser:
Architekt Carl Stahl-Urach,
Berlin

Digitized by Google

ABB. 18. MODELL

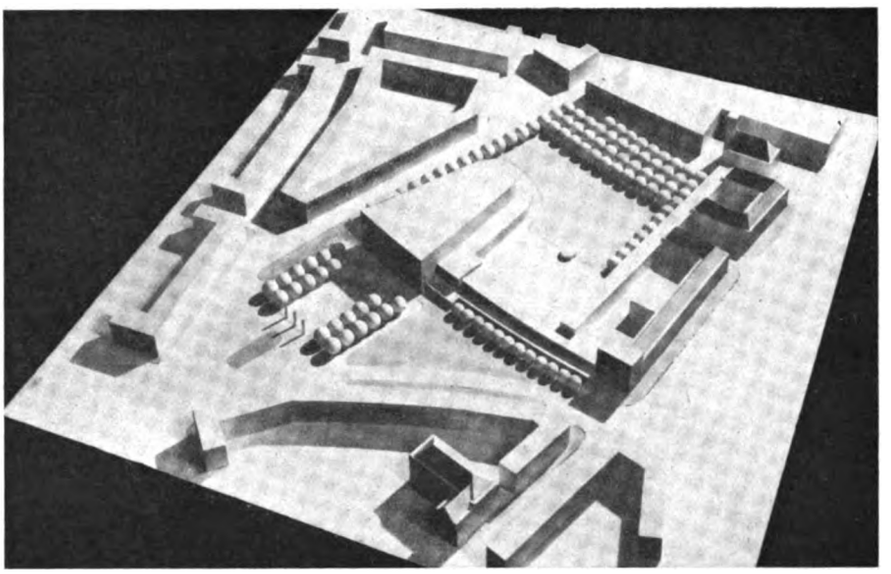


ABB. 19. OBERGESCHOSS

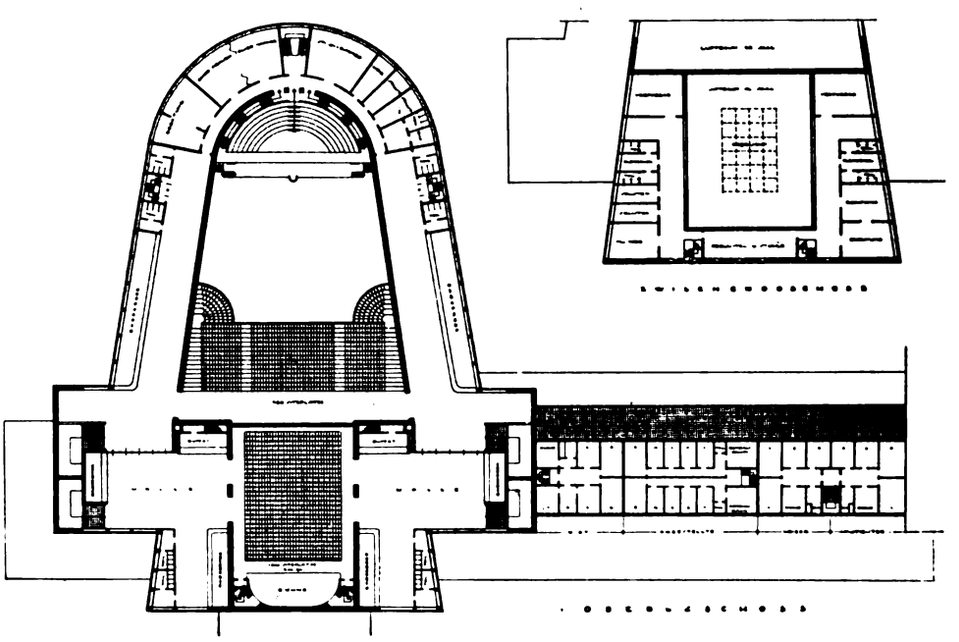
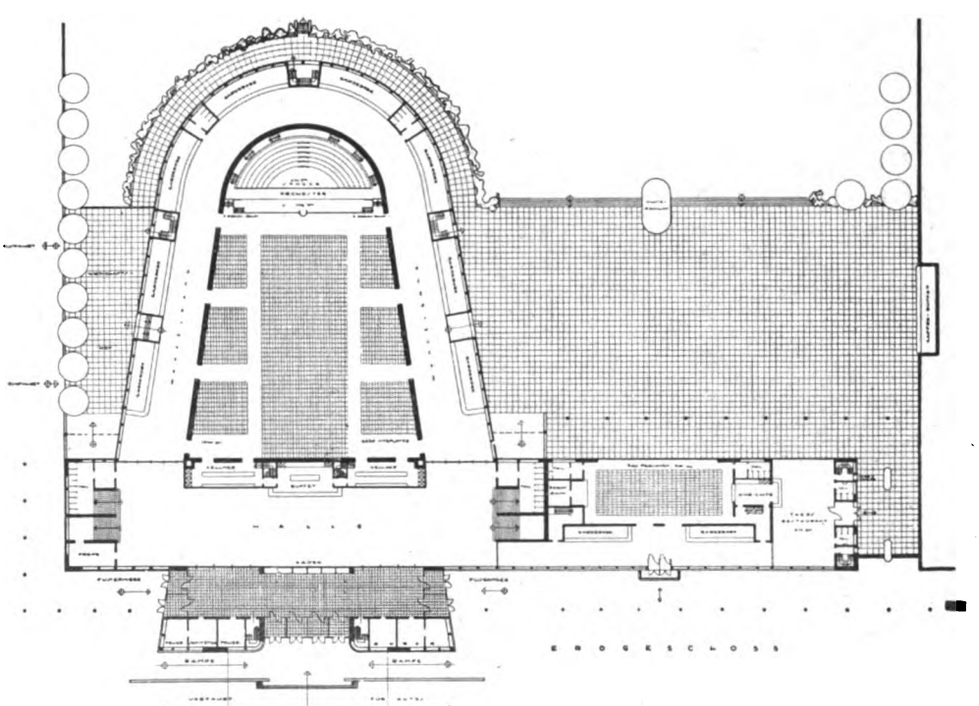


ABB. 20. ERDGESCHOSS



Kennziffer 100000
IV. Preis von 3000 M.
Verfasser: Architekten B. D. A., Hinsch & Deimling
Mitarbeiter: G. Burmester, Hamburg

Digitized by Google

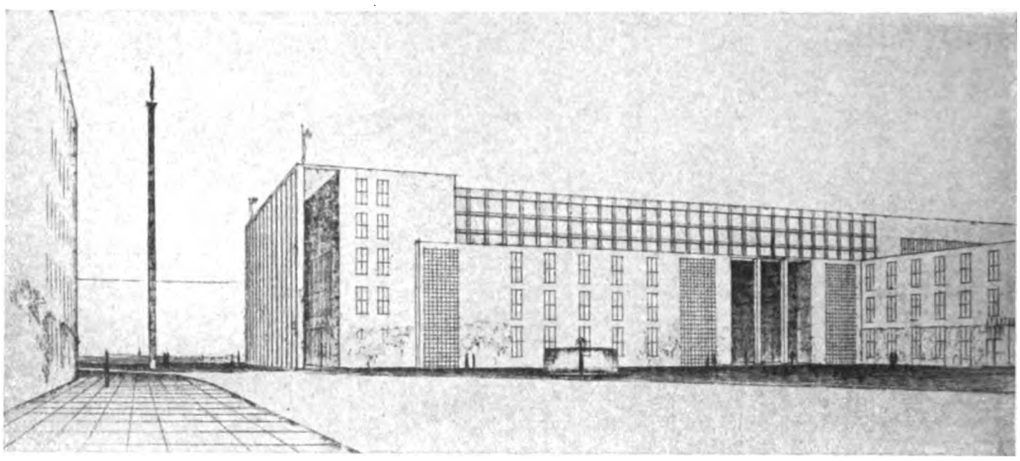
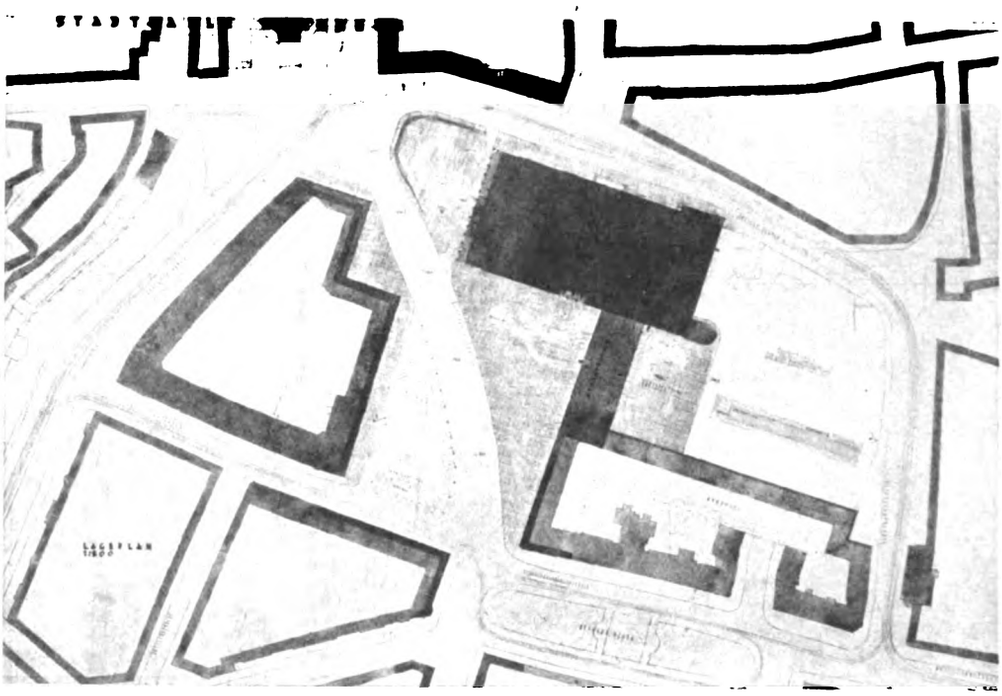


SCHAUBILD ABB. 21



LAGEPLAN ABB. 22

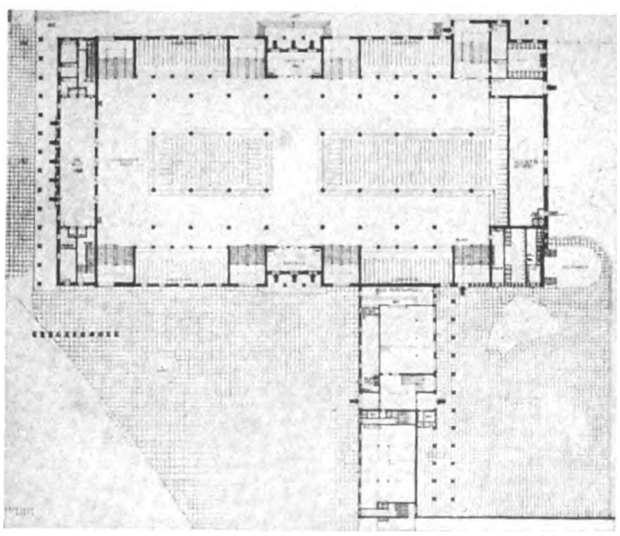
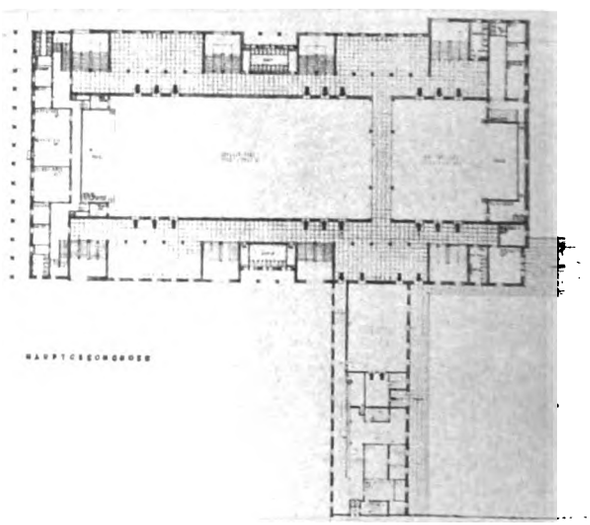


ABB. 23. ERDGESCHOSS



HAUPTGESCHOSS. ABB. 24

Kennziffer 999 999. IV. Preis von 3000 M. Verfasser: Architekt B. D. A. Prof. Karl Wach, Mitarbeiter: Phil. Stang, Düsseldorf

Digitized by Google

ABB. 25 SCHAUBILD

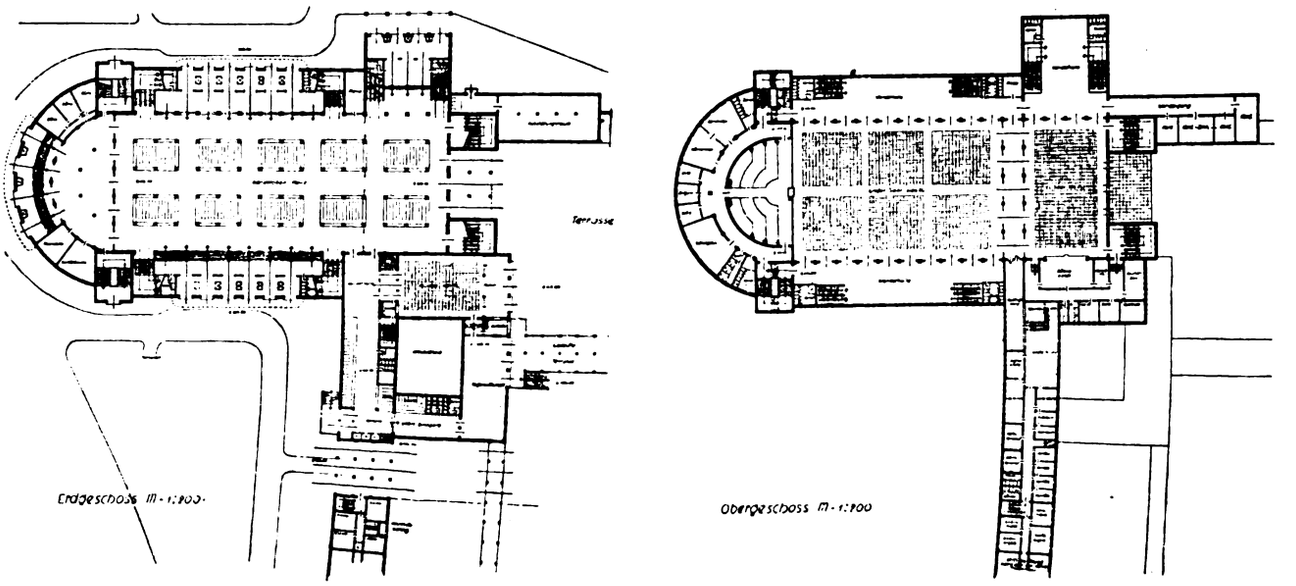


ABB. 26 u. 27 ERDGESCHOSS UND OBERGESCHOSS

Kennziffer 717913. Ein Ankauf von 1500 M.

Verfasser: Architekten Dipl.-Ing. H. Schmeißner, Dipl.-Ing. G. Lotz, Dipl.-Ing. H. Landauer, München

zum Ausdruck. Befremdend wirkt die Konstruktion der Saalaußenwände.

Nr. 242. K. Z. 192 022. III. Pr. von 6000 M. Verf.: Arch. Carl Stahl-Urach, Berlin. (Abb. 14 bis 17, S. 138.)

Der Entwurf steht in städtebaulicher Hinsicht auf ganz besonderer Höhe. Mit der Randbebauung wird die Baulinie Hirsvogelstraße etwas überschritten. Die Verkehrsmöglichkeiten sind gut. Das Saalgebäude ist aber zu nahe an die Äußere Cramer-Klett-Straße gerückt. Besonders zu erwähnen ist auch die reizvolle Anlage des Gartens und seine Verbindung mit dem Wirtschaftsgebäude. Die Zugänge zum Gebäude und die Gestaltung des Untergeschosses sind gut; ebenso die Verbindung zum Hauptsaalgeschoß. Die Anordnung der Säle ist gut, die Gesamtlänge der zwei zusammengezogenen bedenklich. Die Anlage des Festsaales und die Verbindung mit dem Hauptgebäude ist gut gelöst. Zu beanstanden wären die schmalen Gänge auf den Emporen, besonders das Fehlen von Entlastungsgängen. Die Tageswirtschaft liegt sowohl gut zum kleinen Festgut, Emporen sehr hoch. Verstöße gegen die Baulinien an der Äußeren Cramer-Klett-Straße und bei Haus 22 an der Elisabethstraße nicht schwerwiegend. Klarer organischer Aufbau, jedoch die Gartenseite der Hauptgebäude architektonisch ungelöst.

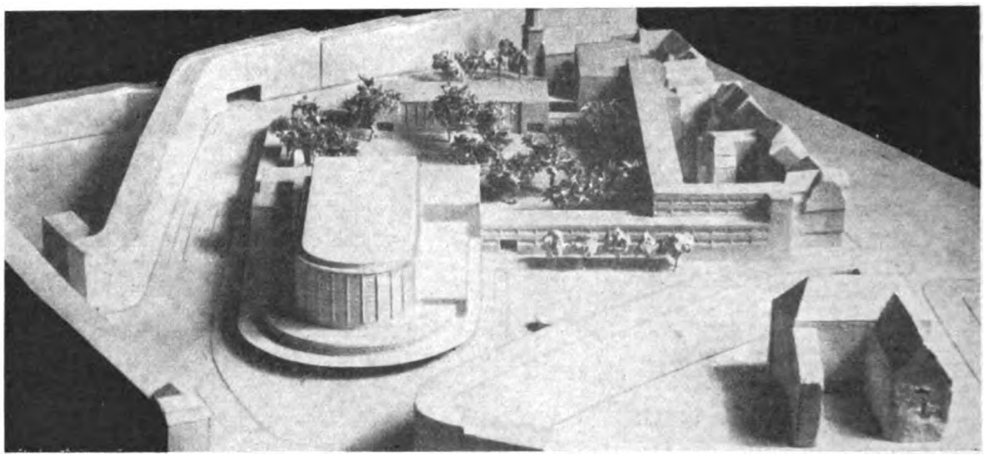
Nr. 228. K. Z. 100 000. IV. Pr. von 3000 M. Verf.: Arch. B. D. A. Hinsch & Deimling, Mitarb. Gust. Burmester, Hamburg. (Abb. 18 bis 20, S. 139.)

Die städtebauliche Anordnung zeigt beachtenswerte Vorzüge, besonders auch in verkehrstechnischer Hinsicht. Die Grundrißdisposition des Erdgeschosses hinsichtlich Verkehrsführung und räumlicher Wirkung gut, bis auf die hinter dem Podium liegenden Garderoben, die verkehrstechnisch zu Schwierigkeiten führen dürften. Die trapezförmige Grundrißausgestaltung des Saales ist ansprechend. Die Empore erscheint etwas zu tief. Die Lage des kleinen Saales im Obergeschoß erscheint bedenklich, während an sich die Nebenräume und der Zugang zum kleinen Saal gut gelöst sind. Die Lage des kleinen Saales und der Tageswirtschaft und ihre Verbindung mit dem Hauptsaal zweckmäßig. Die Gartengestaltung lobenswert. Aborte „den Bedürfnissen" nicht entsprechend. Eine Überschreitung der Baulinie an der Hirsvogelstraße ist korrigierbar. Die Bestuhlung des Saales ist nicht einwandfrei. Der Mittelbau ist im Hinblick auf den Grundriß sehr gewaltsam durchgeführt, und dieser Gewaltsamkeit entspricht auch die Architektur sonst, wenn auch die Formsprache Qualitäten zeigt.

Nr. 271. K. Z. 999 999. IV. Pr. von 3000 M. Verf.: Arch. B. D. A. Prof. Karl Wach, Mitarb. Philipp Stang, Düsseldorf. (Abb. 21 bis 24, S. 140.)

Gesamtanordnung städtebaulich ausgezeichnet. Die städtebaulichen Vorzüge bleiben im wesentlichen auch dann bestehen, wenn die nicht statthafte Abänderung der Baulinie der Cramer-Klett-Straße unterbleibt und der Vorplatz vor dem Haupteingang ohne die an-

Digitized by Google



MODELL **ABB. 28**

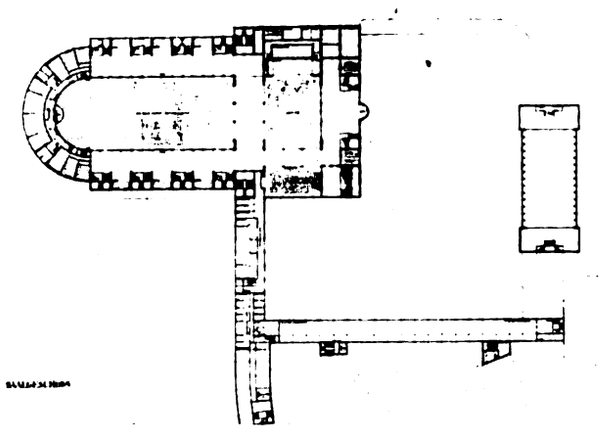
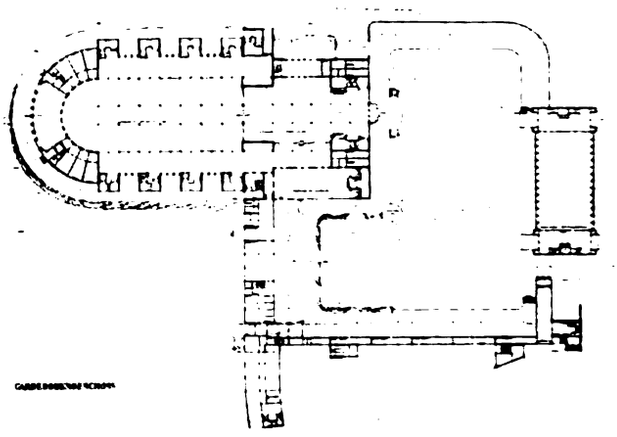


ABB. 29. GARDEROBENGESCHOSS



SAALGESCHOSS. ABB. 30

Kennziffer 181818. Ein Ankauf von 1500 M.

Verfasser: Architekt Dipl.-Ing. Denis Boniver, Stuttgart

genommenen Stufen durchgeführt wird. Der Aufschluß des Untergeschosses an der westlichen Stirnseite und an den beiden Längsseiten ist ausgezeichnet, auch in Verbindung mit der gewählten Garderobenanordnung. Die Treppenmündungen im Hauptsaalgeschoß mit ihrer Führung gegen die Saalwand sind ungünstig. Sporträume und Kegelbahnen sind nicht angegeben. Die Lage der beiden Hauptsäle und deren Abmessungen gut, allerdings ist die Gesamtlänge der verbundenen beiden Säle zu beanstanden. Die kurze Verbindung zu den beiden Hauptsälen und dem Festsaal gut. Der Aufschluß des Emporengeschosses ist sehr ungünstig. Die Lage und Anordnung der Küchenräume gut. Die Verbindung des Gartens mit dem Hauptsaalgeschoß ist vernachlässigt. Wirtschaftshof ungenügend. Der architektonische Aufbau entspricht dem gesamten Bauorganismus, im übrigen ist die Architektursprache trotz wesentlicher Unausgeglichenheiten anzuerkennen.

Nr. 25. K. Z. 717 913. Ein Ankauf von 1500 M. Verf.: Arch. Dipl.-Ing. H. Schmeißner, Dipl.-Ing. G. Lotz und Dipl.-Ing. H. Landauer, München. (Abb. 25 bis 27, S. 141.)

Die Lage des Gebäudes ist städtebaulich wirkungsvoll in bezug auf den Einblick von Süden. Der Verkehrsraum vor dem Haupteingang ist zu gering. Die Platzwandung an der westlichen Seite der Elisabethstraße nimmt trotz des Abbruches des Gebäudes Nr. 22 wenig bezug auf die Stadthalle. Der Anschluß und Abschluß der vorhandenen Baublöcke ist gut gelöst. Der Garten ist gut zusammengehalten. Die besonderen Garteneinbauten scheinen überflüssig. Die räumliche Wirkung des Vorraumes im Haupteingang ist unbefriedigend. Lage der Garderoben zu den Treppen ungünstig. Lage des kleinen Saales zur Tageswirtschaft und zum Garten gut. Aufschluß des oberen Saales durch die Treppen gut. Die Treppenanlage selbst nicht befriedigend. Saalgesamtanlage und Saaldimensionen die Gartenseite in Erwägung zu ziehen. Ausgezeichnet ist die Organisation des Garderobengeschosses mit sehr schöner geräumiger Vorhalle. Der große Saal zeichnet sich durch ein besonders günstiges Verhältnis von Länge und Breite aus, auch im vereinigten Zustand versprechen die beiden Säle eine verhältnismäßig günstige Raumwirkung. In der äußeren Gestaltung fällt die Arbeit stark ab.

Nr. 72. K. Z. 181 818. Ein Ankauf von 1500 M. Verf.: Arch. Dipl.-Ing. Denis Boniver, Stuttgart. (Abb. 28 bis 30, oben.)

Die städtebauliche Gesamtanordnung ist im wesentlichen richtig. Die Anordnung des Haupteingangs an der westlichen Stirnseite mit anschließenden Garderoberäumen, die Führung zu den Treppen und die Treppenmündungen im Saalgeschoß sind gut. Die Wandelgänge im Zusammenhang mit den Saalanordnungen ebenfalls gut. Die beiden Hauptsäle sind als gesonderte Säle gut gestaltet und ergeben untereinander eine sehr einfache und auch in räumlicher Hinsicht sehr befriedigende Verbindung. Auch die einfache Verbindungsmöglichkeit zwischen kleinem Saal und Festsaal ist gut. Es ist zu beanstanden, daß der kleine Festsaal nicht eine gesonderte Verbindung mit der Tageswirtschaft hat. Der architektonische Aufbau ist großzügig durchgeführt. Die durchgehende Verglasung der Außenwände, besonders auch die durchgehende Verglasung der Rundung des Podiums erscheint in mehrfacher Hinsicht bedenklich. Das angenommene Ausstellungsgebäude wäre besser fortgeblieben.

Nr. 191. K. Z. 5 000 000. Ein Ankauf von 1500 M. Verf.: Arch. Dipl.-Ing. Wolfgang und Walter Baugert, Frankfurt a. M. (Abb. 31 bis 33, S. 143.)

Digitized by Google

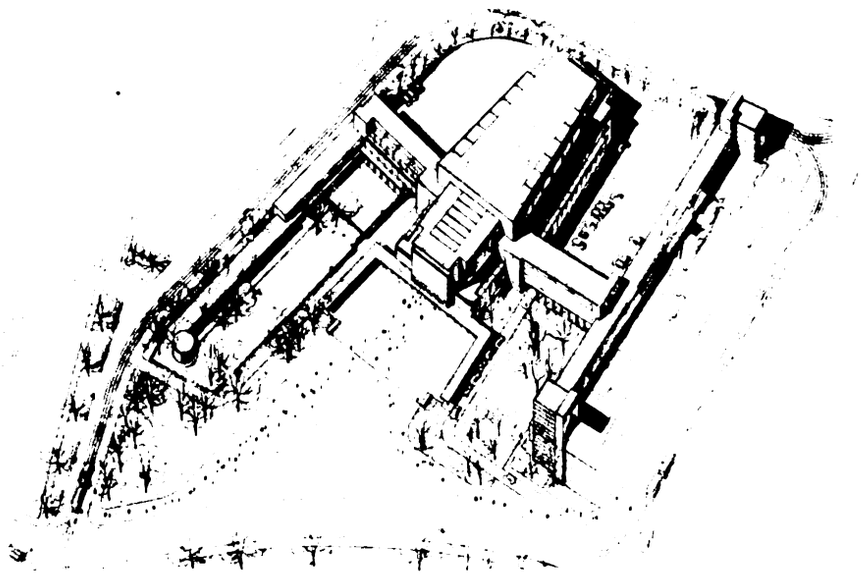


ABB. 31 SCHAUBILD

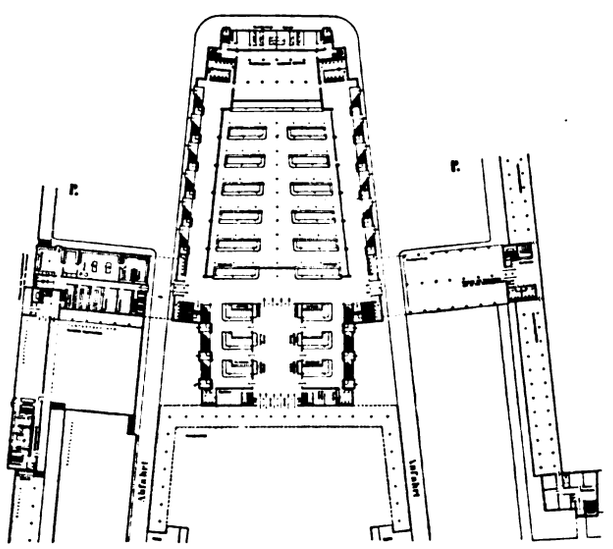
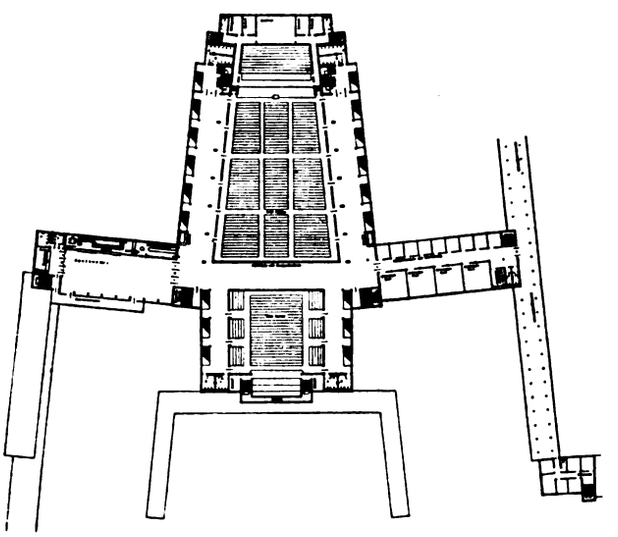


ABB. 32. GARDEROBENGESCHOSS



SAALGESCHOSS. ABB. 33

Kennziffer 6 000 000. Ein Ankauf von 1500 M. Verfasser: Architekten Dipl.-Ing. Wolfgang und Walther Bangert, Frankfurt a. M.

Die Lage des Gebäudes ist städtebaulich nicht hervorragend, gewährleistet aber ohne weiteres die für den Konzertbetrieb sehr erwünschte Ruhe. Verkehrstechnisch sehr gut gelöst. Der Entwurf überbaut fremden Grund und Boden an der Südseite des Grundstückes und verbaut auch die Fensterwände der Anwesen Keßlerplatz 5 und 7, ferner hält er mit den Glashallenbauten die Baulinie der Äußeren Cramer-Klett-Straße nicht ein. Diese Verstöße werden als nicht erheblich angesehen. Zu- und Abfahrt der Wagen ausgezeichnet. Der Haupteingang von der Elisabethstraße her liegt sehr günstig. Das Garderobengeschoß ist gut aufgeteilt in bezug auf den Verkehr und in bezug auf die Zugänge zum Hauptsaalgeschoß. Das Saalgeschoß zeigt eine großzügige Anlage. Der große und kleine Saal ist sowohl getrennt als auch zusammen möglich. Die Verbindung der Tageswirtschaft mit dem Park ist ebenfalls gelöst. Ein Wirtschaftshof fehlt. Saalbelichtung etwas unverständlich. Der äußere Aufbau fügt sich den Parkanlagen gut ein, nützt aber die Möglichkeiten nicht aus, die die Größe und Würde des Gebäudes geboten hätten. Bei der Grundrißform des Hauptsaales erscheinen die seitl. Emporen ungünstig.

Nr. 324. K.Z. 102 304. Ein Ankauf von 1500 M. Verf.: Arch. Friedr. Benoit und Martin Braunstorfinger, Berlin. (Abb. 34 bis 36, S. 144.)

Die Situierung erscheint hier besonders günstig, weil an allen wichtigen Stellen genügender Verkehrsraum geschaffen ist. Der Parkplatz ist gut angeordnet, auch der Garten hat eine ansprechende günstige Form erhalten. An der Ostseite des Postscheckamtes fehlt der Bauwich. Die Lage der Tageswirtschaft in bezug auf den Garten ist gut, doch wäre eine Verlegung auf saal als zum Garten. Es fehlt die kleine Küche. Der Gesamtaufbau ist insofern als besonders gewaltsam anzusprechen, da er den Eindruck erweckt, als handele es sich um einen einzigen geschlossenen Saal. (Lichtsaaldecke über dem kleinen Saal!) Im übrigen ist das Bemühen um eine einheitliche Gesamtanlage zu loben, dagegen ist die oftmalige Wiederholung der selben Architekturmotive bedenklich.

Die Zuerteilung des I. und II. Preises erfolgte mit je acht gegen eine Stimme, bei der übrigen Preisverteilung herrschte Einstimmigkeit. Als Verfasser der übrigen Entwürfe „In engster Wahl“ ergaben sich: Nr. 51 (K.Z. 116 215): cand. arch. Hans Köhler, Berlin, und cand. arch. Jürgen Schweitzer, Berlin-Dahlem. Nr. 54 (K.Z. 172 186): Arch. Christoph von Petz und Karl Fischer, München. Nr. 156 (K.Z. 753 137): Arch. Heinrich L. Dietz, Potsdam. Nr. 192 (K.Z. 306 636): Arch. Carl Rotermund, Bremen. Nr. 227 (K. Z.

Digitized by Google

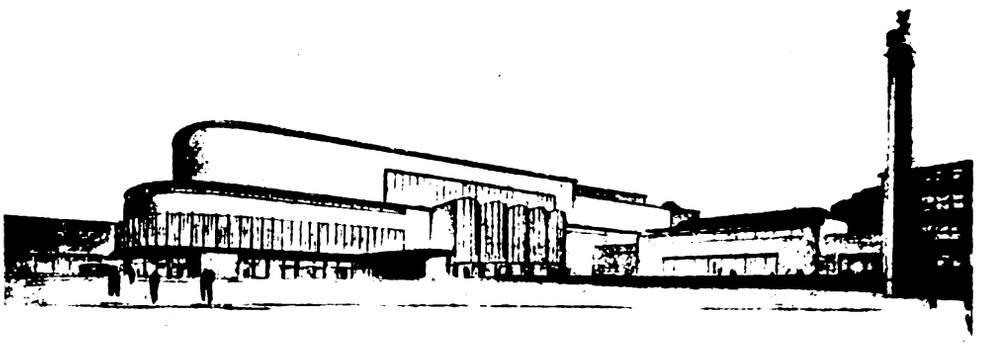


SCHAUBILD ABB. 34

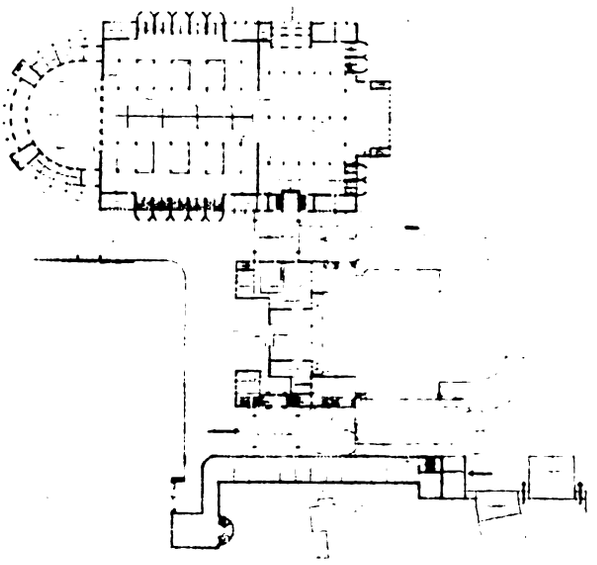
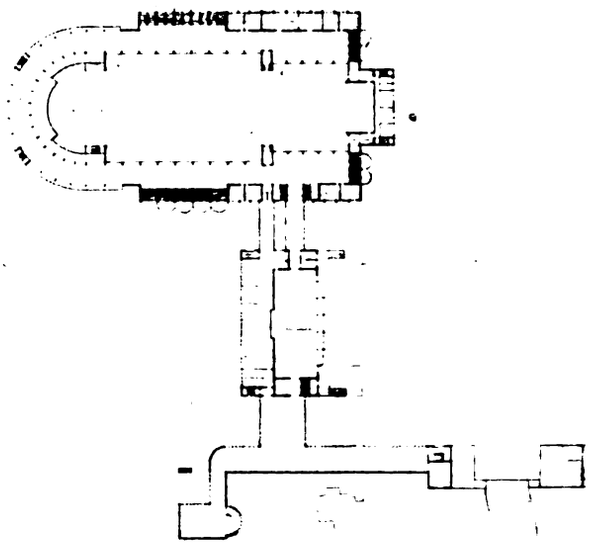


ABB. 35. ERDGESCHOSS



SAALGESCHOSS. ABB. 36

Kennziffer 102304. Ein Ankauf von 1500 M. Verfasser: Architekten Friedrich Benoit und Martin Braunstorfinger, Berlin

189362): Arch. Ossip Klarwein, Hamburg. Nr. 267 (K.Z. 101010): Arch. B.D.A. Tietmann und Haake, Düsseldorf. Nr. 289 (K.Z. 140341): Arch. Kurt Otto, Dresden. Nr. 297 (K.Z. 158433): Arch. August Bohnert und Ernst Herzog, Tübingen a.N. Nr. 299 (K.Z. 371928): Arch. Carl Lüdeke, Kassel. Nr. 321 (K.Z. 659351): Arch. Wilhelm Weygandt und Friedrich Ernst Wagner, Berlin-Friedenau. —

VERMISCHTES

Der Große Staatspreis der Akademie der bildenden Künste zu Dresden für das Jahr 1929 wird für Architekten ausgeschrieben. Es können sich bewerben Architekten sächs. Staatsangehörigkeit, die die Abteilung für Architektur an der Akademie mindestens zwei Jahre lang besucht und diese nicht vor Ostern 1926 verlassen haben. Die Bewerber haben bis zum 15. März 1930 eine Bewerbungsarbeit nach besonderem Programm abzuliefern, als welche diesmal der Entwurf für eine Stadthalle für eine Großstadt gedacht ist, wobei Dresdener Verhältnisse zugrunde gelegt sind. Der Große Staatspreis besteht in einem Reisestipendium von 3000 M., der nach näheren Bestimmungen des Professorkollegiums der Akademie zu verwenden ist. Einer zweiten Arbeit, die der an erster Stelle mit dem Staatspreis bedachten am nächsten in der Leistung kommt, kann außerdem ein Ehrenzeugnis und ein Geldpreis von 500 M. zugesprochen werden.

Gedacht ist die Stadthalle in Verbindung mit dem Ausstellungsgelände an der Stübelallee. Der alte Ausstellungspalast soll für Ausstellungsveranstaltungen auch fernerhin dienen und auch getrennt von der Stadthalle benutzt werden können. Letztere soll lediglich zu Versammlungszwecken, Tagungen und zur Abhaltung größerer Festlichkeiten dienen. Sie soll mit Gaststätten, mit Gartenanlagen und größerem Konzertplatz verbunden sein, auch soll noch soviel Freifläche verbleiben, daß bei größeren Ausstellungen noch Erweiterungsbauten aufgestellt werden können. Der Haupteingang soll an der Stübelallee liegen.

Die Stadthalle soll einen großen Festsaal für 4500 Sitzplätze enthalten, davon 1200 auf den Emporen, mit Orchesterpodium von 130 qm, desgl. für den Chor von 180 qm, mit eingebauter großer Orgel. Dazu die erforderlichen Zimmer und Nebenräume für Dirigent, Solisten, Chor. Ein zweiter Saal für Tagungen, Kammermusikveranstaltungen usw. soll 1500 Sitzplätze erhalten sowie eine Bühne; außerdem ist noch ein kleiner, auch als Speisesaal zu benutzender Festsaal für 500 Personen vorzusehen. Die Kleiderablagen müssen für 6000 Personen ausreichen. Geräumige Wandelhallen für die Erholung in den Pausen, eine große Küche, Wohnungen für Wirt, Hauswart, Heizer und eine Tageswirtschaft von 400 qm sind anzuordnen, die mit einem Konzertgarten für etwa 4000 Personen in unmittelbarer Verbindung stehen soll. —

Monatsbeilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 100. Inhalt: Stadthalle zu Nürnberg — Vermischtes —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 68

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 08038 0366

BOUND
NOV 7 1931
UNIV. OF MICH.
LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google